

Оптоволоконный продукт

Руководство

FiberHome Telecommunication Technologies Co., Ltd.



Профиль компании

FiberHome Communications Technologies Ltd. — ведущий поставщик оборудования и глобальных решений в области информационных технологий, технологии и телекоммуникации. Это высокотехнологичное предприятие находится под надзором и управлением государственными активами Комиссия Госсовета. Это также крупнейшее предприятие, расположенное в Уханьской оптической долине, Китай. FiberHome была основана в 1974 году, ранее известный как Уханьский почтово-телекоммуникационный исследовательский институт. После 50 лет непрерывного и глубокого развития, его бизнес был расширен до исследований и разработок, производства, маркетинга и продаж, а также инжиниринговых услуг в четырех основных областях, а именно, волоконно-оптической связи, сетей передачи данных, беспроводной связи и интеллектуальных приложений. В частности, компания предоставила комплексные решения в области оптоэлектронных устройств, оптических готовых заготовок, волоконно-оптических кабелей и оптические системы связи во многие страны мира.



СОДЕРЖАНИЕ

Одномодовое волокно

Одномодовое волокно с низким пиком воды (G.652.D)	05
Нечувствительное к изгибу одномодовое волокно (G.657)	06
G.657.A1+G.652.D одномодовое волокно	07
G.657.A1 одномодовое волокно	00
HG.657.A1 Одномодовое волокно	00
G.657.A2 одномодовое волокно	00
G.657.B3 одномодовое волокно	00
Одномодовое волокно со сверхнизкими потерями (ULL G.652/G.654.C)	00
Волокно со сверхнизкими потерями и большой эффективной площадью (G.654.E)	00
Одномодовое волокно с ненулевой смещенной дисперсией (G.655)	00
Широкополосное одномодовое волокно с ненулевой смещенной дисперсией (G.656)	00

Одномодовое волокно тонкого диаметра

Одномодовое волокно G.652.D 200 мкм	00
200 мкм G.657.A1+G.652.D одномодовое волокно	00
Одномодовое волокно G.657.A1 200 мкм	00
200 мкм HG.657.A1 одномодовое волокно	00
Одномодовое волокно G.657.A2 200 мкм	00
Одномодовое волокно G.657.A2 180 мкм	00

Многомодовое волокно

Многомодовое волокно (OM1)	00
Многомодовое волокно (OM2/OM3/OM4)	00
Многомодовое волокно (OM5)	00

Специальное волокно

Высокотемпературное волокно	00
Радиационно-стойкое волокно	00
Волокно, компенсирующее дисперсию	00
Многомодовое волокно со ступенчатым показателем преломления	00
Многомодовое волокно с градиентным показателем преломления	00
Твердое полимерное волокно-оболочка	00
Пассивное волокно	00
FOG-Использование волокна, сохраняющего поляризацию	00
Сверхтонкое волокно, сохраняющее поляризацию	00
Многоядерное волокно	00
Маломодовое волокно	00

FiberHome® одномодовое оптическое волокно с низким пиком воды (G.652.D)

Описание

Одномодовое оптическое волокно FiberHome® G.652.D предназначено для систем передачи, охватывающих весь диапазон длин волн от 1260 до 1625 нм. Это одномодовое волокно эффективно снижает пиковые потери воды, связанные с поглощением ионов водорода и гидроксида вблизи 1383 нм, расширяя рабочее окно в E-диапазоне (от 1360 до 1460 нм) и тем самым увеличивая спектральную ширину полосы примерно на 100 нм. Одномодовое оптическое волокно G.652.D всесторонне оптимизирует характеристики затухания и дисперсии во всем диапазоне длин волн от 1260 до 1625 нм, удовлетворяя требованиям высокоскоростной многоканальной передачи по одному волокну. Поэтому одномодовое оптическое волокно G.652.D выделяется как один из лучших вариантов для построения сетей.

Приложение

Одномодовое оптическое волокно G.652.D не только широко используется для передачи голоса, данных, видео и других услуг, предоставляя клиентам высококачественные продукты с высокой стоимостью, но и широко обслуживает крупных операторов связи. Подходит для построения магистральных сетей, локальных сетей, сетей доступа и крупных корпоративных сетей.

Нормы

Оптическое волокно FiberHome® G.652.D соответствует или превосходит технические спецификации оптического волокна ITU-T G.652.D и IEC 60793-2-50 B1.3, а также китайский национальный стандарт GB/T 9771.3.

Характеристики

- Нижнее пиковое значение воды
- Демонстрирует более низкие значения PMD (дисперсия поляризационной моды). Работает в расширенном диапазоне длин волн до E-диапазона.
- Подходит для недорогих систем грубого мультиплексирования с разделением по длине волны (CWDM). Поддерживает модернизацию с CWDM до систем плотного мультиплексирования с разделением по длине волны (DWDM). Точный контроль геометрических размеров, что обеспечивает низкие потери при сварке.
- Превосходная защита покрытия с превосходной эффективностью снятия покрытия

Одномодовое оптическое волокно с низким пиком воды (G.652.D)

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1310 нм	≤0,34	дБ/км
	1383 нм	≤0,32	дБ/км
	1550 нм	≤0,20	дБ/км
	1625 нм	≤0,22	дБ/км
Коэффициент дисперсии	1550 нм	≤18	пс/(нм·км)
	1625 нм	≤22	пс/(нм·км)
Длина волны нулевой дисперсии	-	1300~1324	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	≤0,092	пс/(нм ² ·км)
ПМД Значение конструкции ссылки (M=20, Q=0,01%)	-	≤0,1	пс/√км
	-	≤0,06	пс/√км
Длина волны отсечки кабеля (λ _{копий})	-	≤1260	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1310 нм	9,2±0,4	мкм
	1550 нм	10,4±0,5	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1310 нм	1.4682	-
	1550 нм	1.4688	-
Точечные разрывы	1310 нм	≤0,05	дБ
	1550 нм	≤0,05	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±0,7	мкм
Некруглость облицовки	-	≤1.0	%
Диаметр покрытия	-	245±10	мкм
Ошибка concentричности покрытия-оболочки	-	≤12.0	мкм
Ошибка concentричности сердечника и оболочки	-	≤0,6	мкм
Завиток (радиус)	-	≥4.0	м
Экологические требования (1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60 °С~+85 °С	≤0,05	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23 °С, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85 °С и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Сухое тепло	85 °С, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 100 витков Ф 60 мм	1550 нм	≤0,1	дБ
	1625 нм	≤0,1	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (Н _r)	-	≥20	-
Длина доставки	2.1~75.6		км/бобина

Примечание: Для удобства измерения 1 виток Ф 32 мм заменяет 100 витков Ф 60 мм.

FiberHome® Нечувствительное к изгибу одномодовое оптическое волокно (G.657)

Описание

Одномодовое оптическое волокно FiberHome® G.657 обеспечивает превосходную устойчивость к макроизгибам, представляя собой нечувствительное к изгибам волокно с низким пиком воды, которое может эффективно использовать диапазоны O+S+C+L (от 1260 до 1625 нм) для передачи. Оно отличается более низкой поляризационной модовой дисперсией (PMD), что соответствует требованиям высокоскоростной передачи на большие расстояния. В настоящее время существует пять типов одномодовых оптических волокон G.657: G.657.A1+G.652.D, G.657.A1, HG.657.A1, G.657.A2 и G.657.B3. Он обеспечивает хорошую устойчивость к дополнительным потерям из-за низкого макроизгиба в области длин волн 1600 нм. Это не только поддерживает приложения L-диапазона, но и позволяет легко устанавливать волокно без излишней осторожности при хранении, например, в кассетах для сращивания. Для использования кабеля внутри зданий волокно поддерживает установку с малым радиусом изгиба кабеля и компактными органайзерами. Превосходная устойчивость к изгибу в пределах радиуса изгиба от 5 до 15 мм.

Приложение

Короткие кабели специального назначения

Высокопроизводительная оптическая сеть, работающая в диапазоне OESCL

Высокоскоростные оптические маршруты в зданиях (FTTX)

Кабели с низкими требованиями к изгибу

Нормы

Оптоволокно FiberHome® G.657 соответствует или превосходит технические характеристики оптоволокна ITU-T G.657 и IEC 60793-2-50 G.657, а также китайский национальный стандарт GB/T 9771.3.

Характеристики

- Низкое затухание, удовлетворяющее эксплуатационным требованиям в диапазоне OESCL Хорошая
- устойчивость к изгибным потерям при изгибах с малым радиусом
- Низкие потери на микроизгибах для высокотребовательных кабельных конструкций, включая ленточные кабели. Низкий уровень
- ПМД, удовлетворяющий требованиям высокой скорости передачи данных и передачи на большие расстояния. Точные
- геометрические параметры, обеспечивающие низкие потери при срезе и высокую эффективность сварки. Совместимость с
- другими одномодовыми оптическими волокнами G.652.

G.657.A1 +G.652.D одномодовое волокно

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1310 нм	≤0,34	дБ/км
	1383 нм (После H ₂ -старение)	≤0,32	дБ/км
	1550 нм	≤0,20	дБ/км
	1625 нм	≤0,22	дБ/км
Длина волны нулевой дисперсии	-	1300~1324	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	≤0,092	пс/(нм ² ·км)
ПМД	-	≤0,1	пс/√км
	Значение конструкции ссылки (M=20, Q=0,01%)	≤0,06	пс/√км
Длина волны отсечки кабеля (λ _{копий})	-	≤1260	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1310 нм	9,2±0,4	мкм
	1550 нм	10,4±0,5	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1310 нм	1.4682	-
	1550 нм	1.4688	-
Точечные разрывы	1310 нм	≤0,05	дБ
	1550 нм	≤0,05	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±0,7	мкм
Некруглость оболочки	-	≤0,7	%
Диаметр покрытия	-	245±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤12.0	мкм
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	≤0,5	мкм
Завиток (радиус)	-	≥4.0	м
Экологические требования (1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60°C~+85°C	≤0,05	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23°C, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85°C и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Сухое тепло	85°C, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 10 витков Ф 30мм	1550 нм	≤0,25	дБ
	1625 нм	≤1.0	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф 20мм	1550 нм	≤0,75	дБ
	1625 нм	≤1,5	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (Н ₁)	-	≥20	-
Длина доставки	2.1~50.4		км/бобина

G.657.A1 одномодовое волокно

Функции	Условия	Цепить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1310 нм	$\leq 0,34$	дБ/км
	1383 нм (После H ₂ -старение)	$\leq 0,32$	дБ/км
	1550 нм	$\leq 0,20$	дБ/км
	1625 нм	$\leq 0,22$	дБ/км
Длина волны нулевой дисперсии	-	1300~1324	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	$\leq 0,092$	пс/(нм ² ·км)
ПМД	-	$\leq 0,1$	пс/ $\sqrt{\text{км}}$
		Значение конструкции ссылки (M=20, Q=0,01%)	$\leq 0,06$
Длина волны отсечки кабеля ($\lambda_{\text{копий}}$)	-	≤ 1260	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1310 нм	8,6±0,4	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1310 нм	1.4682	-
	1550 нм	1.4688	-
Точечные разрывы	1310 нм	$\leq 0,05$	дБ
	1550 нм	$\leq 0,05$	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±0,7	мкм
Некруглость облицовки	-	$\leq 0,7$	%
Диаметр покрытия	-	245±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	$\leq 12,0$	мкм
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	$\leq 0,5$	мкм
Завиток (радиус)	-	$\geq 4,0$	м
Экологические требования (1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60°C~+85°C	$\leq 0,05$	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23°C, в течение 30 дней	$\leq 0,05$	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85°C и 85% RH, в течение 30 дней	$\leq 0,05$	дБ/км
Сухое тепло	85°C, в течение 30 дней	$\leq 0,05$	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	$\geq 9,0$	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 10 витков Ф 30мм	1550 нм	$\leq 0,15$	дБ
	1625 нм	$\leq 0,5$	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф 20мм	1550 нм	$\leq 0,5$	дБ
	1625 нм	$\leq 1,5$	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (H _r)	-	≥ 20	-
Длина доставки	2.1~50.4		км/бобина

HG.657.A1 Одномодовое волокно

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1310 нм	≤0,34	дБ/км
	1383 нм (После H ₂ -старение)	≤0,32	дБ/км
	1550 нм	≤0,20	дБ/км
	1625 нм	≤0,22	дБ/км
Длина волны нулевой дисперсии	-	1300~1324	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	≤0,092	пс/(нм ² ·км)
ПМД	-	≤0,1	пс/√км
		Значение конструкции ссылки (M=20, Q=0,01%)	≤0,06
Длина волны отсечки кабеля (λ _{копий})	-	≤1260	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1310 нм	9,2±0,4	мкм
	1550 нм	10,4±0,5	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1310 нм	1.4682	-
	1550 нм	1.4688	-
Точечные разрывы	1310 нм	≤0,05	дБ
	1550 нм	≤0,05	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±0,7	мкм
Некруглость облицовки	-	≤0,7	%
Диаметр покрытия	-	245±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤12,0	мкм
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	≤0,5	мкм
Завиток (радиус)	-	≥4,0	м
Требования к окружающей среде (1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60 °С~+85 °С	≤0,05	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23 °С, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85 °С и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Сухое тепло	85 °С, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥9,0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 10 витков Ф 30мм	1550 нм	≤0,15	дБ
	1625 нм	≤0,5	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф 20мм	1550 нм	≤0,5	дБ
	1625 нм	≤1,5	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (H _r)	-	≥20	-
Длина доставки	2.1~50.4		км/бобина

G.657.A2 одномодовое волокно

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1310 нм	≤0,34	дБ/км
	1383 нм (После Н ₂ -старение)	≤0,32	дБ/км
	1550 нм	≤0,20	дБ/км
	1625 нм	≤0,22	дБ/км
Длина волны нулевой дисперсии	-	1300~1324	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	≤0,092	пс/(нм ² ·км)
ПМД	-	≤0,1	пс/√км
		Расчетное значение ссылки (M=20, Q=0,01%) T	≤0,06
Длина волны отсечки кабеля (λ _{копий})	-	≤1260	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1310 нм	8,6±0,4	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1310 нм	1.4682	-
	1550 нм	1.4688	-
Точечные разрывы	1310 нм	≤0,05	дБ
	1550 нм	≤0,05	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±0,7	мкм
Некруглость облицовки	-	≤0,7	%
Диаметр покрытия	-	245±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤12.0	мкм
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	≤0,5	мкм
Завиток (радиус)	-	≥4.0	м
Экологические требования (1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60 °С~+85 °С	≤0,05	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23 °С, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85 °С и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Сухое тепло	85 °С, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 10 витков Ф 30мм	1550 нм	≤0,03	дБ
	1625 нм	≤0,1	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф 20мм	1550 нм	≤0,1	дБ
	1625 нм	≤0,2	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф15мм	1550 нм	≤0,5	дБ
	1625 нм	≤1.0	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (Н _г)	-	≥20	-
Длина доставки	2.1~50.4		км/бобина

G.657.B3 одномодовое волокно

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1310 нм	≤0,35	дБ/км
	1383 нм (после H ₂ -старение)	≤0,40	дБ/км
	1550 нм	≤0,21	дБ/км
	1625 нм	≤0,23	дБ/км
Длина волны нулевой дисперсии	-	1300-1324	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	≤0,1	пс/(нм ² ·км)
Длина волны отсечки кабеля (λ _{копий})	-	≤1260	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1310 нм	8,6±0,4	мкм
	1550 нм	9,8±0,5	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (N _{eff})	1310 нм	1.4683	-
	1550 нм	1.4688	-
Точечные разрывы	1310 нм	≤0,05	дБ
	1550 нм	≤0,05	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±0,7	мкм
Некруглость облицовки	-	≤1.0	%
Диаметр покрытия	-	245±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤12.0	мкм
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	≤0,5	мкм
Завиток (радиус)	-	≥4.0	м
Экологические требования (1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- от 60°C до +85°C	≤0,05	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23°C, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85°C и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Сухое тепло	85°C, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф 20мм	1550 нм	≤0,03	дБ
	1625 нм	≤0,1	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф 15мм	1550 нм	≤0,08	дБ
	1625 нм	≤0,25	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф 10мм	1550 нм	≤0,15	дБ
	1625 нм	≤0,45	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0-5.0	Н
	Пиковая сила	1.3-8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (Н _с)	-	≥20	-
Длина доставки	-	2.1-50.4	км/бобина

FiberHome® Одномодовое оптическое волокно со сверхнизкими потерями (УЛЛ G.652/G.654.C)

Описание

FiberHome® Ультранизкие потери одномодового оптического волокна имеют самые низкие потери затухания среди серийных одномодовых волокон в диапазоне длин волн 1550 нм, с затуханием в пределах 0,17 дБ/км. Оптимизированный профиль показателя преломления волокна также обеспечивает превосходную устойчивость волокна к макро-/микроизгибам, что подходит для проектирования и производства более легких оптических кабелей.

Приложение

Одномодовое оптоволокно со сверхнизкими потерями FiberHome® в основном используется в сетях Ethernet, интернет-протоколе (IP), асинхронном режиме передачи данных (ATM), синхронной оптической сети (SONET), системе мультиплексирования с разделением по длине волны (WDM) и других технологиях передачи данных.

Нормы

Характеристики затухания одномодового волокна со сверхнизкими потерями значительно лучше, чем у волокна G.652, а его характеристики полностью соответствуют и превосходят технические характеристики волокна IEC 60793-2-50 и соответствуют стандартам волокна ITUT G.652 и G.654.C.

Характеристики

- Точный геометрический контроль и низкие потери при сварке
- Хорошая защита и превосходная стабильность усилия зачистки
- отличная устойчивость к макроизгибам и гибко регулируемый диапазон использования
- Значительно снизить уровень затухания, улучшить избыточность конструкции системы и полностью удовлетворить требования к высокой скорости и большой емкости.
- Высокая пропускная способность передачи данных на большие расстояния 40G/100G и сверхвысокочастотное мультиплексирование со спектральным разделением для C-диапазона и L-диапазона

Одномодовое оптическое волокно со сверхнизкими потерями (ULL G.652/G.654.C)

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1310 нм	≤0,31	дБ/км
	1550 нм	≤0,17	дБ/км
	1625 нм	≤0,20	дБ/км
Затухание в зависимости от длины волны при 1310 нм	1285~1330 нм	≤0,03	дБ/км
Затухание в зависимости от длины волны при 1550 нм	1525~1575 нм	≤0,02	дБ/км
Коэффициент дисперсии	1550 нм	≤18	пс/(нм·км)
	1625 нм	≤22	пс/(нм·км)
Длина волны нулевой дисперсии	-	1300~1324	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	≤0,092	пс/(нм ² ·км)
ПМД	-	≤0,1	пс/√км
Длина волны отсечки кабеля (λ _{копий})	-	≤1260	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1310 нм	9,1±0,4	мкм
	1550 нм	10,3±0,5	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1310 нм	1.4682	-
	1550 нм	1.4688	-
Точечные разрывы	1310 нм	≤0,05	дБ
	1550 нм	≤0,05	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±1,0	мкм
Некруглость облицовки	-	≤1.0	%
Диаметр покрытия	-	245±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤12.0	мкм
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	≤0,6	мкм
Завиток (радиус)	-	≥4	м
Экологические требования (1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60°C~+85°C	≤0,05	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23°C, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85°C и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Сухое тепло	85°C, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 100 витков Ф 60мм	1550 нм	≤0,05	дБ
	1625 нм	≤0,05	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (Н _т)	-	≥20	-
Длина доставки	2.1 ~ 25.2		км/бобина

Примечание: Для удобства измерения 1 виток Ф 32 мм заменяет 100 витков Ф 60 мм.

FiberHome® Оптическое волокно с ультранизкими потерями и большой эффективной площадью (G.654.E)

Описание

FiberHome® Ultra-Low loss and large effective area (G.654.E) оптическое волокно имеет большую эффективную площадь, снижает нелинейный эффект в процессе передачи по волокну, гарантирует хорошую производительность передачи системы, имеет меньшие потери, большую дальность передачи. Оптическое волокно соответствует будущему применению оптоволокна связи super 100G.

Приложение

Одномодовое оптическое волокно FiberHome® G.654.E в основном используется для различных технологий передачи, таких как Ethernet, интернет-протокол (IP), асинхронный режим передачи (ATM), синхронная оптическая сеть (SONET) и мультиплексирование с разделением по длине волны (WDM). Подходит для высокой входной мощности и может эффективно подавлять нелинейные эффекты, такие как рассеяние Бриллюэна, фазовая автомодуляция и перекрестная фазовая модуляция.

Нормы

Одномодовое оптоволокно FiberHome® G.654.E соответствует или превосходит требования IEC 60793-2-50 G.654.E и ITU-T G.654.

Характеристики

- Точный геометрический контроль и низкие потери при сварке
- Хорошая защита и превосходная стабильность усилия зачистки
- отличная устойчивость к макроизгибам и гибко регулируемый диапазон использования
- Значительно снизить уровень затухания, улучшить избыточность конструкции системы и полностью удовлетворить требования к высокой скорости и большой емкости.
- Высокая пропускная способность передачи данных на большие расстояния 40G/100G и сверхвысокочастотное мультиплексирование со спектральным разделением для C-диапазона и L-диапазона

Оптическое волокно со сверхнизкими потерями и большой эффективной площадью (G.654.E)

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1550 нм	$\leq 0,17$	дБ/км
	1625 нм	$\leq 0,20$	дБ/км
Коэффициент дисперсии	1550 нм	≤ 23	пс/(нм·км)
	1625 нм	≤ 27	пс/(нм·км)
Наклон дисперсии	1550 нм	0,05~0,07	пс/(нм ² ·км)
ПМД	-	$\leq 0,1$	пс/ $\sqrt{\text{нм}}$
Длина волны отсечки кабеля ($\lambda_{\text{копий}}$)	-	≤ 1500	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1550 нм	12,5±0,5	мкм
Эффективная площадь	1550 нм (типичное значение)	125	мкм ²
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1550 нм	1.463	-
Точечные разрывы	1550 нм	$\leq 0,05$	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±1,0	мкм
Некруглость облицовки	-	≤ 1.0	%
Диаметр покрытия	-	245±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤ 12.0	мкм
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	$\leq 0,6$	мкм
Завиток (радиус)	-	≥ 4.0	м
Требования к окружающей среде (1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60°C~+85°C	$\leq 0,05$	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23°C, в течение 30 дней	$\leq 0,05$	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85°C и 85% RH, в течение 30 дней	$\leq 0,05$	дБ/км
Сухое тепло	85°C, в течение 30 дней	$\leq 0,05$	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥ 9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 100 витков Ф 60мм	1550 нм	$\leq 0,1$	дБ
	1625 нм	$\leq 0,1$	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (Н _r)	-	≥ 20	-
Длина доставки	2.1~25.2		км/бобина

Примечание: Для удобства измерения 1 виток Ф 32 мм заменяет 100 витков Ф 60 мм.

FiberHome® Одномодовое оптическое волокно с ненулевой смещенной дисперсией (G.655)

Описание

FiberHome® ненулевая дисперсия смещенного одномодового оптического волокна (G.655) полностью оптимизирована для затухания и дисперсии на рабочей длине волны 1550 нм. Оптическое волокно имеет минимальное затухание и небольшую и ненулевую дисперсию на 1550 нм, что снижает влияние четырехволнового смешения и подходит для высокоскоростной многоканальной системы плотного мультиплексирования с разделением по длине волны (DWDM).

Приложение

Одномодовое оптическое волокно со смещенной ненулевой дисперсией FiberHome® имеет умеренную дисперсию и большую, эффективно подавляет четырехволновое смешение, фазовую самомодуляцию, нестабильность модуляции и перекрестную фазовую модуляцию, тем самым удовлетворяя потребности усилителей с высокой выходной мощностью на основе эрбиевого волокна (EDFA) и многоканальных систем плотного мультиплексирования с разделением по длине волны (DWDM), а также может эффективно применяться в высокоскоростных одно- и многоканальных системах цифровой передачи данных на большие расстояния.

Нормы

Одномодовое оптическое волокно со смещенной ненулевой дисперсией FiberHome® соответствует или превосходит рекомендацию ITU-T G.655.C/D, спецификацию оптического волокна IEC 60793-2-50 типа G.655.C/D и национальный стандарт GB/T 9771.5.

Характеристики

- Хорошая защита и превосходная стабильность усиления зачистки.
- Точный геометрический контроль и низкие потери при сварке.
- Большая эффективная площадь, снижающая нелинейный эффект в процессе передачи по волокну
- Низкое затухание, дисперсия, дисперсия поляризационной моды и нулевой наклон дисперсии отвечают требованиям передачи системы.
- Подходит для высокоскоростной передачи данных в диапазоне C (от 1525 до 1565 нм) и диапазоне L (от 1565 до 1625 нм)

Одномодовое оптическое волокно с ненулевой смещенной дисперсией (G.655)

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1550 нм	≤0,22	дБ/км
	1625 нм	≤0,24	дБ/км
Затухание в зависимости от длины волны при 1550 нм	1525~1575 нм	≤0,02	дБ/км
Коэффициент дисперсии	1530~1565 нм	2.0~6.0	пс/(нм·км)
	1565~1625 нм	4,5~11,2	пс/(нм·км)
Длина волны нулевой дисперсии	-	≤1520	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	≤0,09	пс/(нм ² ·км)
ПМД	-	≤0,2	пс/√км
Длина волны отсечки кабеля (λ _{копий})	-	≤1450	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1550 нм	9,6±0,4	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1550 нм	1.469	-
	1625 нм	1.469	-
Точечные разрывы	1550 нм	≤0,05	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±1,0	мкм
Некруглость облицовки	-	≤1	%
Диаметр покрытия	-	245±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤12.0	мкм
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	≤0,6	мкм
Завиток (радиус)	-	≥4	м
Требования к окружающей среде (1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60°C~+85°C	≤0,05	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23°C, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85°C и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Сухое тепло	85°C, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 100 витков Ф 60мм	1550 нм	≤0,05	дБ
	1625 нм	≤0,1	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (Н _r)	-	≥20	-
Длина доставки	2.1~25.2		км/бобина

Примечание: Для удобства измерения 1 виток Ф 32 мм заменяет 100 витков Ф 60 мм.

FiberHome® широкополосное одномодовое оптическое волокно с ненулевой смещенной дисперсией (G.656)

Описание

FiberHome® G.656 широкополосное одномодовое оптическое волокно с ненулевой смещенной дисперсией, оптимизированное по дисперсионным характеристикам во всем диапазоне длин волн от 1460 нм до 1625 нм. Благодаря конструкции профиля оптического волокна и использованию точного управления технологией PCVD, этот тип оптического волокна полностью оптимизирован во всем диапазоне волн S+C+L, а также обладает превосходной устойчивостью к макроизгибам и характеристиками затухания.

Приложение

Широкополосное одномодовое оптическое волокно с ненулевой дисперсией и сдвигом, не соответствующим нулю, FiberHome® G.656 преодолевает недостатки обычного оптического волокна G.652.D, G.653 и G.655. Коэффициент дисперсии в диапазоне волн S+C+L превышает 2,0 пс/(нм·км), а наибольшая дисперсия не превышает 13,4 пс/(нм·км). Эти характеристики позволяют эффективно сдерживать нелинейный эффект в процессе передачи оптического сигнала и используются в технологии плотного мультиплексирования с разделением волн в диапазоне волн S+C+L. Этот тип оптического волокна обладает превосходным коэффициентом дисперсии и наклоном дисперсии, что значительно снижает стоимость компенсации дисперсии в магистральной линии большой протяженности. Кроме того, значение затухания оптического волокна G.656 во всем диапазоне длин волн от 1450 нм до 1625 нм составляет менее 0,3 дБ/км, а значение затухания на 1550 нм составляет менее 0,22 дБ/км. Благодаря этим выдающимся характеристикам оптическое волокно G.656 может широко использоваться в магистральных сетях большой протяженности и городских сетях.

Нормы

Широкополосное одномодовое оптическое волокно с ненулевой смещенной дисперсией FiberHome® G.656 превосходит технические характеристики оптического волокна типа ITU-T G.656 и национальный стандарт GB/T9771.6.

Характеристики

- Хорошая защита и превосходная стабильность усилия зачистки.
- Точный геометрический контроль и низкие потери при сварке.
- Может использоваться в междугородних магистральных сетях и городских сетях
- Более низкий коэффициент дисперсии в диапазонах волн S, C и L и более широкий доступный диапазон длин волн

Широкополосное одномодовое оптическое волокно с ненулевой смещенной дисперсией (G.656)

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1550 нм	≤0,22	дБ/км
	1625 нм	≤0,24	дБ/км
Коэффициент дисперсии	1530 нм~1565 нм	5.5~10	пс/(нм·км)
	1565 нм~1625 нм	7,5~13,4	пс/(нм·км)
	1460 нм~1625 нм	2.0~13.4	пс/(нм·км)
Длина волны нулевой дисперсии	-	≤1420	нм
Наклон дисперсии	1550 нм	≤0,06	пс/(нм ² ·км)
ПМД	-	≤0,2	пс/√км
Длина волны отсечки кабеля (λ _{копий})	-	≤1260	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1550 нм	9,0±0,6	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1550 нм	1.469	-
Точечные разрывы	1550 нм	≤0,05	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±1,0	мкм
Некруглость облицовки	-	≤1.0	%
Диаметр покрытия	-	245±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤12.0	мкм
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	≤0,6	мкм
Завиток (радиус)	-	≥4.0	м
Требования к окружающей среде (1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60°C~+85°C	≤0,05	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23°C, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85°C и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Сухое тепло	85°C, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 100 витков Ф 60мм	1550 нм	≤0,1	дБ
	1625 нм	≤0,1	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (Нг)	-	≥20	-
Длина доставки	2.1~25.2		км/бобина

Примечание: Для удобства измерения 1 виток Ф 32 мм заменяет 100 витков Ф 60 мм.

FiberHome® 200 мкм одномодовое оптическое волокно с низким пиком воды (200 мкм G.652.D)

Описание

Одномодовое оптическое волокно FiberHome® G.652.D с уменьшенным диаметром (внешний диаметр покрытия 200 мкм) имеет сердцевину из стекловолокна размером 125 мкм, что соответствует размерам обычных волокон с внешним диаметром 250 мкм, широко используемых сегодня. Оно имеет те же оптические параметры, включая диаметр модового поля и длину волны отсечки, что и стандартное одномодовое оптическое волокно G.652.D. Кроме того, одномодовое оптическое волокно G.652.D с уменьшенным диаметром сохраняет неотъемлемые преимущества обычного одномодового оптического волокна G.652.D с внешним диаметром 250 мкм.

Приложение

Одномодовое оптическое волокно уменьшенного диаметра G.652.D широко применяется крупными операторами связи и подходит для оптических кабелей и волоконно-оптических устройств небольшого размера.

Нормы

Одномодовое оптическое волокно уменьшенного диаметра FiberHome® G.652.D соответствует или превосходит технические спецификации оптического волокна ITU-T G.652.D и IEC 60793-2-50 B1.3, а также китайский национальный стандарт GB/T 9771.3.

Характеристики

- Демонстрирует более низкое пиковое значение воды
- Демонстрирует более низкие значения PMD (поляризационной модовой дисперсии).
- Совместим с другими одномодовыми оптическими волокнами G.652.
- Совместимо с оборудованием для зачистки и сварки волокон с внешним диаметром 250 мкм. Особенно подходит для применения в миниатюрных волоконных устройствах.
- Обеспечивает отличную защиту покрытия и превосходную эффективность снятия покрытия.

200 мкм одномодовое оптическое волокно с низким пиком воды (200 мкм G.652.D)

Функции	Условия	Цепить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1310 нм	≤0,34	дБ/км
	1383 нм	≤0,32	дБ/км
	1550 нм	≤0,20	дБ/км
	1625 нм	≤0,22	дБ/км
Коэффициент дисперсии	1550 нм	≤18	пс/(нм·км)
	1625 нм	≤22	пс/(нм·км)
Длина волны нулевой дисперсии	-	1300~1324	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	≤0,092	пс/(нм ² ·км)
ПМД Значение конструкции ссылки (M=20, Q=0,01%)	-	≤0,1	пс/√км
	-	≤0,06	пс/√км
Длина волны отсечки кабеля (лсс)	-	≤1260	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1310 нм	9,2±0,4	мкм
	1550 нм	10,4±0,5	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1310 нм	1.4682	-
	1550 нм	1.4688	-
Точечные разрывы	1310 нм	≤0,05	дБ
	1550 нм	≤0,05	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±0,7	мкм
Некруглость облицовки	-	≤0,7	%
Диаметр покрытия	-	200±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤10.0	мкм
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	≤0,5	мкм
Завиток (радиус)	-	≥4.0	м
Экологические требования (1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60 °С~+85 °С	≤0,05	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23 °С, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85 °С и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Сухое тепло	85 °С, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 100 витков Ф 60мм	1550 нм	≤0,1	дБ
	1625 нм	≤0,1	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (Н _г)	-	≥20	-
Длина доставки	2.1~75.6		км/бобина

Примечание: Для удобства измерения 1 виток Φ 32 мм заменяет 100 витков Φ 60 мм.

FiberHome® Тонкий диаметр, нечувствительный к изгибу одномодовый оптический кабель (G.657)

Описание

Одномодовое оптическое волокно FiberHome® с уменьшенным диаметром G.657 (с внешним диаметром покрытия 200 мкм или 180 мкм) безупречно сочетает в себе характеристики нечувствительности к изгибам. Размер сердцевины стекловолокна составляет 125 мкм, что соответствует размерам широко используемых обычных волокон с внешним диаметром 250 мкм. Оно имеет идентичные оптические параметры, включая диаметр поля моды и длину волны отсечки, с волокнами G.657. Кроме того, одномодовое оптическое волокно G.657 с уменьшенным диаметром наследует неотъемлемые преимущества волокон G.657.

Приложение

Одномодовое оптическое волокно G.657 уменьшенного диаметра подходит для оптических кабелей различной структуры, оптических кабелей малого размера, волоконных устройств и высокоскоростных оптических трактов FTTH. Демонстрирует превосходные характеристики в диапазонах O+S+C+L.

Нормы

Одномодовое оптическое волокно уменьшенного диаметра G.657 соответствует и превосходит спецификации, изложенные в стандартах ITU G.657 и IEC 60793-2-50, в частности, отвечая критериям, установленным для ITU-T G.657.A1/G.657.A2.

Характеристики

- Эффективно уменьшает размер и вес оптических кабелей, что делает его более подходящим для микрокабелей и миниатюрных оптических кабелей.
- Особенно хорошо подходит для применения в миниатюрных волоконно-оптических устройствах. Низкое затухание, подходящее для рабочих диапазонов O+S+C+L. Совместимость
- с другими одномодовыми оптическими волокнами G.657.
- Совместимо с оборудованием для зачистки и сварки волокон с внешним диаметром 250 мкм.

200 мкм G.657.A1 + G.652.D одномодовое оптическое волокно

Функции	Условия	Цепить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1310 нм	≤0,34	дБ/км
	1383 нм (после старения H2)	≤0,32	дБ/км
	1550 нм	≤0,20	дБ/км
	1625 нм	≤0,22	дБ/км
Длина волны нулевой дисперсии	-	1300~1324	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	≤0,092	пс/(нм ² ·км)
Расчетное значение связи PMD (M=20, Q=0,01%)	-	≤0,1	пс/√км
	-	≤0,06	пс/√км
Длина волны отсечки кабеля (λ _{копий})	-	≤1260	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1310 нм	9,2±0,4	мкм
	1550 нм	10,4±0,5	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1310 нм	1.4682	-
	1550 нм	1.4688	-
Точечные разрывы	1310 нм	≤0,05	дБ
	1550 нм	≤0,05	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±0,7	мкм
Некруглость облицовки	-	≤0,7	%
Диаметр покрытия	-	200±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤10.0	мкм
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	≤0,5	мкм
Завиток (радиус)	-	≥4.0	м
Экологические требования (1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60 °С~+85 °С	≤0,05	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23 °С, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85 °С и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Сухое тепло	85 °С, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 10 витков Ф 30мм	1550 нм	≤0,25	дБ
	1625 нм	≤1.0	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф 20мм	1550 нм	≤0,75	дБ
	1625 нм	≤1,5	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (Н _r)	-	≥20	-
Длина доставки	2.1~50.4		км/бобина

200 мкм G.657.A1 Одномодовое волокно

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1310 нм	$\leq 0,34$	дБ/км
	1383 нм (после старения H2)	$\leq 0,32$	дБ/км
	1550 нм	$\leq 0,20$	дБ/км
	1625 нм	$\leq 0,22$	дБ/км
Длина волны нулевой дисперсии	-	1300~1324	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	$\leq 0,092$	пс/(нм ² ·км)
ПМД	-	$\leq 0,1$	пс/ $\sqrt{\text{км}}$
		Значение конструкции ссылки (M=20, Q=0,01%)	$\leq 0,06$
Длина волны отсечки кабеля ($\lambda_{\text{копий}}$)	-	≤ 1260	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1310 нм	8,6±0,4	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1310 нм	1.4682	-
	1550 нм	1.4688	-
Точечные разрывы	1310 нм	$\leq 0,05$	дБ
	1550 нм	$\leq 0,05$	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±0,7	мкм
Некруглость облицовки	-	$\leq 0,7$	%
Диаметр покрытия	-	200±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	$\leq 10,0$	мкм
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	$\leq 0,5$	мкм
Завиток (радиус)	-	$\geq 4,0$	м
Требования к окружающей среде (1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60 °С~+85 °С	$\leq 0,05$	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23 °С, в течение 30 дней	$\leq 0,05$	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85 °С и 85% RH, в течение 30 дней	$\leq 0,05$	дБ/км
Сухое тепло	85 °С, в течение 30 дней	$\leq 0,05$	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	$\geq 9,0$	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 10 витков Ф 30мм	1550 нм	$\leq 0,15$	дБ
	1625 нм	$\leq 0,5$	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф 20мм	1550 нм	$\leq 0,5$	дБ
	1625 нм	$\leq 1,5$	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (Н _r)	-	≥ 20	-
Длина доставки	2.1~50.4		км/бобина

Одномодовое волокно HG.657.A1 200 мкм

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1310 нм	≤0,34	дБ/км
	1383 нм (после старения H2)	≤0,32	дБ/км
	1550 нм	≤0,20	дБ/км
	1625 нм	≤0,22	дБ/км
Длина волны нулевой дисперсии	-	1300~1324	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	≤0,092	пс/(нм ² ·км)
ПМД Значение конструкции ссылки (M=20, Q=0,01%)	-	≤0,1	пс/√км
	-	≤0,06	пс/√км
Длина волны отсечки кабеля (λ _{копий})	-	≤1260	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1310 нм	9,2±0,4	мкм
	1550 нм	10,4±0,5	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1310 нм	1.4682	-
	1550 нм	1.4688	-
Точечные разрывы	1310 нм	≤0,05	дБ
	1550 нм	≤0,05	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±0,7	мкм
Некруглость облицовки	-	≤0,7	%
Диаметр покрытия	-	200±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤10.0	мкм
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	≤0,5	мкм
Завиток (радиус)	-	≥4.0	м
Экологические требования (1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60 °C~+85 °C	≤0,05	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23 °C, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85 °C и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Сухое тепло	85 °C, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 10 витков Ф 30мм	1550 нм	≤0,15	дБ
	1625 нм	≤0,5	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф 20мм	1550 нм	≤0,5	дБ
	1625 нм	≤1,5	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Параметр восприимчивости к коррозии под динамическим напряжением (N _c)	-	≥20	-
Длина доставки	2.1~50.4		км/бобина

Одномодовое волокно G.657.A2 200 мкм

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1310 нм	≤0,34	дБ/км
	1383 нм (после старения H2)	≤0,32	дБ/км
	1550 нм	≤0,20	дБ/км
	1625 нм	≤0,22	дБ/км
Длина волны нулевой дисперсии	-	1300~1324	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	≤0,092	пс/(нм ² ·км)
ПМД Значение конструкции ссылки (M=20, Q=0,01%)	-	≤0,1	пс/√км
	-	≤0,06	пс/√км
Длина волны отсечки кабеля (λ _{копий})	-	≤1260	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1310 нм	8,6±0,4	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1310 нм	1.4682	-
	1550 нм	1.4688	-
Точечные разрывы	1310 нм	≤0,05	дБ
	1550 нм	≤0,05	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±0,7	мкм
Некруглость облицовки	-	≤0,7	%
Диаметр покрытия	-	200±10	мкм
Ошибка concentричности покрытия-оболочки	-	≤10.0	мкм
Ошибка concentричности сердечника и оболочки	-	≤0,5	мкм
Завиток (радиус)	-	≥4.0	м
Экологические требования (1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60 °С ~ +85 °С	≤0,05	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23 °С, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85 °С и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Сухое тепло	85 °С, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 10 витков Ф 30мм	1550 нм	≤0,03	дБ
	1625 нм	≤0,1	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф 20мм	1550 нм	≤0,1	дБ
	1625 нм	≤0,2	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф15мм	1550 нм	≤0,5	дБ
	1625 нм	≤1.0	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Параметр восприимчивости к коррозии под динамическим напряжением (N _c)	-	≥20	-
Длина доставки	2.1~50.4		км/бобина

Одномодовое волокно G.657.A2 180 мкм

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	1310 нм	≤0,34	дБ/км
	1383 нм (после старения H2)	≤0,32	дБ/км
	1550 нм	≤0,20	дБ/км
	1625 нм	≤0,22	дБ/км
Длина волны нулевой дисперсии	-	1300~1324	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	≤0,092	пс/(нм ² ·км)
ПМД	-	≤0,1	пс/√км
	Значение конструкции ссылки (M=20, Q=0,01%)	≤0,06	пс/√км
Длина волны отсечки кабеля (λ _{копий})	-	≤1260	нм
Диаметр поля моды (ДММ)	1310 нм	8,6±0,4	мкм
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1310 нм	1.4682	-
	1550 нм	1.4688	-
Точечные разрывы	1310 нм	≤0,05	дБ
	1550 нм	≤0,05	дБ
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	-	125,0±0,7	мкм
Некруглость облицовки	-	≤0,7	%
Диаметр покрытия	-	180±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤10.0	мкм
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	≤0,5	мкм
Завиток (радиус)	-	≥4.0	м
Экологические требования (1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)			
Температурная зависимость	- 60 °С~+85 °С	≤0,05	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23 °С, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85 °С и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Сухое тепло	85 °С, в течение 30 дней	≤0,05	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 10 витков Ф 30мм	1550 нм	≤0,03	дБ
	1625 нм	≤0,1	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф 20мм	1550 нм	≤0,1	дБ
	1625 нм	≤0,2	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф15мм	1550 нм	≤0,5	дБ
	1625 нм	≤1.0	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Параметр восприимчивости к коррозии под динамическим напряжением (N _i)	-	≥20	-
Длина доставки	2.1~50.4		км/бобина

FiberHome® многомодовое оптоволокно (OM1)

Описание

Многомодовое оптическое волокно FiberHome® 62,5/125 мкм (A1-OM1) представляет собой многомодовое оптическое волокно с градиентным показателем преломления с диаметром сердцевины 62,5 мкм и диаметром оболочки 125 мкм. Оптическое волокно полностью оптимизировано для работы на рабочих длинах волн 850 нм и 1300 нм. Оптическое волокно имеет высокую пропускную способность и низкое затухание, что удовлетворяет требованиям sue на 850 нм и 1300 нм.

Приложение

Благодаря низкому затуханию и высокой пропускной способности многомодовое оптическое волокно FiberHome® 62,5/125 мкм может широко применяться в локальных сетях (LAN), видео, голосовых и информационных сервисах. Подходит для гигабитного Ethernet (IEEE802.3z) с использованием лазерных или светодиодных источников. Благодаря преимуществам производственного процесса (PCVD), таким как чрезвычайно точное управление профилем показателя преломления (RI), стабильность и т. д.

Многомодовое оптоволокно FiberHome® 62,5/125 мкм применимо во всех типах кабелей, включая ленточный кабель, многожильный кабель со свободной трубкой, кабель с щелевым сердечником, кабель с центральной трубкой и кабель с плотным буфером.

Нормы

Многомодовое волокно FiberHome® 62,5/125 мкм (A1-OM1) соответствует или превосходит требования спецификации оптического волокна IEC60793-2-10 A1-OM1.

FiberHome® ужесточает многие параметры, чтобы предложить больше удобств клиентам.

Характеристики

- Разработан для использования на длинах волн 850 нм и 1300 нм
- Низкое затухание и высокая пропускная способность, что превышает требования к передаче данных гигабитного Ethernet-соединения IEEE802.3z.
- Хорошая защита благодаря двухслойному УФ-покрытию
- Отличная устойчивость к усилию отрыва

Многомодовое оптическое волокно (OM1)

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	850 нм	≤ 2.9	дБ/км
	1300 нм	$\leq 0,7$	дБ/км
Пропускная способность	850 нм	≥ 200	МГц·км
	1300 нм	≥ 500	МГц·км
Числовая апертура	-	$0,275 \pm 0,015$	-
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	850 нм	1.498	-
	1300 нм	1.490	-
Длина волны нулевой дисперсии (λ_0)	-	1320~1365	нм
Нулевой наклон дисперсии	1320~1348 нм	$\leq 0,11$	пс/(нм ² ·км)
	1348~1365 нм	$\leq 0,001$ (1458- λ_0)	пс/(нм ² ·км)
Геометрические требования			
Диаметр сердечника	-	$62,5 \pm 2,5$	мкм
Некруглость ядра	-	≤ 5.0	%
Диаметр оболочки	-	$125,0 \pm 2,0$	мкм
Некруглость облицовки	-	≤ 1.0	%
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	$\leq 1,5$	мкм
Диаметр покрытия	-	245 ± 10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤ 12.0	мкм
Требования к окружающей среде (850 нм и 1300 нм)			
Температурная зависимость	- 60°C ~ +85°C	$\leq 0,1$	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23°C, в течение 30 дней	$\leq 0,1$	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85°C и 85% RH, в течение 30 дней	$\leq 0,1$	дБ/км
Сухое тепло	85°C, в течение 30 дней	$\leq 0,1$	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥ 100	килофунтов на квадратный дюйм
Затухание, вызванное макроизгибом 100 витков Ф 75мм	850 нм	$\leq 0,5$	дБ
	1300 нм	$\leq 0,5$	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1,0~5,0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (H _r)	-	≥ 20	-
Длина доставки	1.1~16.8		км/бобина

Многомодовое оптоволокно FiberHome® (OM2/OM3/OM4)

Описание

Многомодовое оптическое волокно FiberHome® (OM2/OM3/OM4) разработано специально для высокоскоростных локальных сетей (LAN), таких как гигабитные или более скоростные Ethernet. Благодаря чрезвычайно усовершенствованному профилю показателя преломления благодаря оптимизированному процессу PCVD, многомодовое оптическое волокно FiberHome® устраняет явление дифференциальной задержки мод (CMD), наблюдаемое в обычных волокнах в гигабитных приложениях. Таким образом, нет необходимости в дорогостоящей компенсации СМС. Многомодовое оптическое волокно FiberHome® удовлетворяет требованиям SUE на 850 нм и 1300 нм.

Приложение

Выдающиеся оптические характеристики многомодового оптического волокна FiberHome® делают его пригодным для приложений, включающих не только высокоскоростные локальные сети, но и системы с более низкой скоростью передачи данных, такие как FDDI, Ethernet, ATM и т. д. Многомодовое оптическое волокно FiberHome® поддерживает расстояние связи до 2000 метров для систем с более низкой скоростью передачи данных. Широкий спектр источников света может быть использован в сочетании с многомодовым оптоволокном FiberHome®, например, светодиоды, 850 нм VCSEL, 780 нм CD-лазеры и 1300 нм лазеры Фабри-Перо. Многомодовое оптическое волокно FiberHome® применимо во всех типах кабелей, включая ленточный кабель, многожильный кабель со свободной трубкой, кабель с щелевым сердечником, кабель с центральной трубкой и кабель с плотным буфером.

Нормы

Многомодовое оптоволокно FiberHome® соответствует или превосходит спецификации оптоволокна IEC793-2-10 A1-OM2/OM3/OM4.

Характеристики

- Разработан для использования на длинах волн 850 нм и 1300 нм
- Подходит для приложений в сетях Gigabit Ethernet и системах с более высокой скоростью передачи данных. Нет необходимости использовать дорогостоящую компенсацию DMD в сетях Gigabit Ethernet.
- Обеспечивает самые большие расстояния связи по сравнению с аналогичными продуктами. Хорошая защита благодаря двухслойному УФ-покрытию.
- Отличная стабильность усилия зачистки.
- Более низкие потери на макроизгиб.

Многомодовое оптическое волокно (OM2)

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	850 нм	≤ 2.5	дБ/км
	1300 нм	$\leq 0,8$	дБ/км
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	850 нм	1.483	-
	1300 нм	1.475	-
Пропускная способность	850 нм	≥ 500	МГц·км
	1300 нм	≥ 500	МГц·км
Числовая апертура	-	$0,20 \pm 0,015$	-
Длина волны нулевой дисперсии (λ_0)	-	1295~1340	нм
Нулевой наклон дисперсии	1295~1310 нм	$\leq 0,105$	пс/(нм ² ·км)
	1310~1340 нм	$\leq 0,000375$ (1590- λ_0)	пс/(нм ² ·км)
Точечные разрывы	1300 нм	$\leq 0,10$	дБ
Геометрические требования			
Диаметр сердечника	-	$50 \pm 2,5$	мкм
Некруглость ядра	-	≤ 5.0	%
Диаметр оболочки	-	$125,0 \pm 1,0$	мкм
Некруглость облицовки	-	≤ 1.0	%
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	$\leq 1,5$	мкм
Диаметр покрытия	-	245 ± 10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤ 12.0	мкм
Требования к окружающей среде (850 нм и 1300 нм)			
Температурная зависимость	-60°C~+85°C	$\leq 0,1$	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23°C, в течение 30 дней	$\leq 0,1$	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85°C и 85% RH, в течение 30 дней	$\leq 0,1$	дБ/км
Сухое тепло	85°C, в течение 30 дней	$\leq 0,1$	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥ 9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 2 оборота Ф 30мм	850 нм	$\leq 0,1$	дБ
	1300 нм	$\leq 0,3$	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 2 оборота Ф 15мм	850 нм	$\leq 0,2$	дБ
	1300 нм	$\leq 0,5$	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (Н _r)	-	≥ 20	-
Длина доставки	1.1~8.8		км/бобина

Многомодовое оптическое волокно (ОМЗ)

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	850 нм	≤ 2.5	дБ/км
	1300 нм	$\leq 0,8$	дБ/км
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	850 нм	1.483	-
	1300 нм	1.475	-
Пропускная способность	850 нм	≥ 1500	МГц·км
	1300 нм	≥ 500	МГц·км
Эффективная пропускная способность	850 нм	≥ 2000	МГц·км
Числовая апертура	-	$0,20 \pm 0,015$	
ДМД	-	Соответствует или превосходит 60793-2-10	-
Длина волны нулевой дисперсии (λ_0)	-	1295~1340	нм
Нулевой наклон дисперсии	1295~1310 нм	$\leq 0,105$	пс/(нм ² ·км)
	1310~1340 нм	$\leq 0,000375$ (1590- λ_0)	пс/(нм ² ·км)
Точечные разрывы	1300 нм	$\leq 0,10$	дБ
Геометрические требования			
Диаметр сердечника	-	$50 \pm 2,5$	мкм
Некруглость ядра	-	≤ 5.0	%
Диаметр оболочки	-	$125,0 \pm 1,0$	мкм
Некруглость облицовки	-	≤ 1.0	%
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	$\leq 1,5$	мкм
Диаметр покрытия	-	245 ± 10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤ 12.0	мкм
Требования к окружающей среде (850 нм и 1300 нм)			
Температурная зависимость	- 60°C~+85°C	$\leq 0,10$	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23°C, в течение 30 дней	$\leq 0,10$	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85°C и 85% RH, в течение 30 дней	$\leq 0,10$	дБ/км
Сухое тепло	85°C, в течение 30 дней	$\leq 0,10$	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥ 9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 2 оборота Ф 30мм	850 нм	$\leq 0,1$	дБ
	1300 нм	$\leq 0,3$	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 2 оборота Ф 15мм	850 нм	$\leq 0,2$	дБ
	1300 нм	$\leq 0,5$	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии Параметр (Н _r)	-	≥ 20	-
Длина доставки	1.1~8.8		км/бобина

Многомодовое оптическое волокно (OM4)

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	850 нм	≤2.5	дБ/км
	1300 нм	≤0,8	дБ/км
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	850 нм	1.483	-
	1300 нм	1.475	-
Пропускная способность	850 нм	≥3500	МГц·км
	1300 нм	≥500	МГц·км
Эффективная пропускная способность	850 нм	≥4700	МГц·км
Числовая апертура	-	0,20±0,015	-
ДМД	-	Соответствует или превосходит МЭК 60793-2-10	-
Длина волны нулевой дисперсии (λ ₀)	-	1295~1340	нм
Нулевой наклон дисперсии	1295~1310 нм	≤0,105	пс/(нм ² ·км)
	1310~1340 нм	≤0,000375 (1590-λ ₀)	пс/(нм ² ·км)
Точечные разрывы	1300 нм	≤0,10	дБ
Геометрические требования			
Диаметр сердечника	-	50±2,5	мкм
Некруглость ядра	-	≤5.0	%
Диаметр оболочки	-	125,0±1,0	мкм
Некруглость облицовки	-	≤1.0	%
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	≤1,5	мкм
Диаметр покрытия	-	245±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤12.0	мкм
Требования к окружающей среде (850 нм и 1300 нм)			
Температурная зависимость	- 60°C~+85°C	≤0,1	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23°C, в течение 30 дней	≤0,1	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85°C и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,1	дБ/км
Сухое тепло	85°C, в течение 30 дней	≤0,1	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 2 оборота Ф 30мм	850 нм	≤0,1	дБ
	1300 нм	≤0,3	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 2 оборота Ф 15мм	850 нм	≤0,2	дБ
	1300 нм	≤0,5	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Восприимчивость к динамической стрессовой коррозии	-	≥20	-
Параметр (Н _r)	-	-	-
Длина доставки	1.1~8.8		км/бобина

FiberHome® многомодовое оптоволокно (OM5)

Описание

Многомодовое оптическое волокно FiberHome® уменьшает явление дифференциальной задержки мод (DMD), наблюдаемое в обычных волокнах в 10-гигабитных приложениях. Производительность полосы пропускания расширена до диапазона 953 нм, что может поддерживать приложения передачи на нескольких длинах волн. Кроме того, комбинация OM5 / SWDM может лучше продемонстрировать преимущества передачи на большие расстояния в соединениях с расстоянием передачи 100G или более высокими скоростями, превышающими 100 м.

Приложение

Многомодовое оптическое волокно FiberHome® (OM5) может максимально поддерживать текущие и новые высокоскоростные приложения Ethernet, волоконно-оптического канала и волоконно-оптического соединения. В проекте центра обработки данных оно может полностью поддерживать более высокоскоростные требования к передаче данных (100 Гбит/с и 400 Гбит/с Ethernet, 16 Гбит/с и 32 Гбит/с Fiber Channel).

Нормы

Многомодовое оптоволокно FiberHome® (OM5) соответствует или превосходит стандарты кабельных систем IEC 60793-2-10 A1-OM5.

Характеристики

- Подходит для применения в системах Ethernet со скоростью передачи данных 10 Гбит/с и выше.
- Точный контроль профиля показателя преломления.
- Разработан для использования на длинах волн 850 нм и 1300 нм, а также поддерживает передачу коротких волн в диапазоне 850–950 нм.
- Хорошая защита благодаря двухслойному УФ-покрытию
- Отличная устойчивость к усилию отрыва
- Меньшие потери на макроизгибе
- Хорошие механические и экологические характеристики

Многомодовое оптическое волокно следующего поколения (OM5)

Функции	Условия	Ценить	Единица
Оптические требования			
Затухание	850 нм	≤ 2.5	дБ/км
	953 нм	$\leq 1,8$	дБ/км
	1300 нм	$\leq 0,8$	дБ/км
Пропускная способность	850 нм	≥ 3500	МГц·км
	953 нм	≥ 1850	МГц·км
	1300 нм	≥ 500	МГц·км
Эффективная пропускная способность	850 нм	≥ 4700	МГц·км
	953 нм	≥ 2470	МГц·км
Числовая апертура	-	0,20±0,015	-
ДМД	-	Соответствует или превосходит МЭК 60793-2-10	-
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	850 нм	1.483	-
	1300 нм	1.475	-
Длина волны нулевой дисперсии (λ_0)	-	1297~1328	нм
Нулевой наклон дисперсии	-	$C_0 \leq 4(-103) / 840(1-(\lambda_0/840)^4)$	пс/(нм ² ·км)
Точечные разрывы	1300 нм	$\leq 0,10$	дБ
Геометрические требования			
Диаметр сердечника	-	50±2,5	мкм
Некруглость ядра	-	≤ 5.0	%
Диаметр оболочки	-	125,0±1,0	мкм
Некруглость облицовки	-	≤ 1.0	%
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	-	$\leq 1,5$	мкм
Диаметр покрытия	-	245±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	-	≤ 12.0	мкм
Требования к окружающей среде (850 нм и 1300 нм)			
Температурная зависимость	- 60°C~+85°C	$\leq 0,1$	дБ/км
Пропитанная водой зависимость	23°C, в течение 30 дней	$\leq 0,1$	дБ/км
Зависимость от влажного тепла	85°C и 85% RH, в течение 30 дней	$\leq 0,1$	дБ/км
Сухое тепло	85°C, в течение 30 дней	$\leq 0,1$	дБ/км
Механические требования			
Контрольный тест	-	≥ 9.0	Н
Затухание, вызванное макроизгибом 2 оборота Ф 30мм	850 нм	$\leq 0,1$	дБ
	1300 нм	$\leq 0,3$	дБ
Затухание, вызванное макроизгибом 2 оборота Ф15мм	850 нм	$\leq 0,2$	дБ
	1300 нм	$\leq 0,5$	дБ
Сила снятия покрытия	Типичная средняя сила	1.0~5.0	Н
	Пиковая сила	1.3~8.9	Н
Параметр восприимчивости к коррозии под динамическим напряжением (N _c)	-	≥ 20	-
Длина доставки	1.1~8.8		км/бобина

Высокотемпературное оптическое волокно FiberHome® (HTF)

Описание

HTF разработан для использования в высокотемпературных средах, включая специальные полиэфирные покрытия и полиимидные покрытия, которые могут применяться в средах с температурой 150°C и 300°C соответственно.

Высокотемпературные оптические волокна FiberHome® широко используются в таких отраслях, как нефтяная, газовая, горнодобывающая и аэрокосмическая. Продукция охватывает одномодовое оптическое волокно (HTSM) и многомодовое оптическое волокно (HTMM). HTSM включает G.652.D, G.657.A1 и G.657.B3. HTMM включает OM1, OM2, OM3 и OM4. Другие типы высокотемпературных оптических волокон также могут быть разработаны и изготовлены в соответствии с потребностями заказчика.

Приложение

Используется в горнодобывающей промышленности, аэрокосмической промышленности, нефтегазовой отрасли и других областях.

Характеристики

- Отличная стабильность работы при высоких температурах. Отличные
- оптические характеристики и геометрические размеры. Настраиваемый
- профиль показателя преломления оптического волокна.

ХТСМ-150

Тип	ХТ 9/125-12/250-150 (Г.652.Д)	ХТ 9/125-12/250-150 (Г.657.Б3)	ХТ 9/125-12/250-150 (Г.657.А1)	Единица
Оптические требования				
Затухание при 1310 нм	≤0,4	≤0,4	≤0,4	дБ/км
Затухание при 1550 нм	≤0,25	≤0,25	≤0,25	дБ/км
Диаметр поля моды (МFD)@1310 нм	9,2±0,4	8,6±0,4	8,8±0,4	мкм
Длина волны отсечки кабеля (λ _{копий})	≤1300	≤1300	≤1300	нм
Геометрические требования				
Диаметр оболочки	125±1,0	125±1,0	125±1,0	мкм
Некруглость облицовки	≤1.0	≤1.0	≤1.0	%
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	≤0,8	≤0,8	≤0,8	мкм
Диаметр покрытия	245±10	245±10	245±10	мкм
Ошибка концентричности покрытия-оболочки	≤10.0	≤10.0	≤10.0	мкм
Механические требования				
Контрольный тест	≥100	≥100	≥100	килофунтов на квадратный дюйм
Диапазон рабочих температур	- 65~+150	- 65~+150	- 65~+150	°С
Материалы для покрытия	Специальный полиэстер	Специальный полиэстер	Специальный полиэстер	-

Примечание: В соответствии с требованиями заказчика оптические волокна с различными диаметрами сердцевин и всеми видами профиля показателя преломления обрабатываются высокотемпературными покрытиями.

ХТСМ-300

Тип	ХТ 9/125-12/155-300 (Г.652.Д)	ХТ 9/125-12/155-300 (Г.657.БЗ)	ХТ 9/125-12/155-300 (Г.657.А1)	Единица
Оптические требования				
Затухание при 1310 нм	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	дБ/км
Затухание при 1550 нм	$\leq 0,8$	$\leq 0,8$	$\leq 0,8$	дБ/км
Диаметр поля моды (MFD)@1310 нм	9,2±0,4	8,6±0,4	8,8±0,4	мкм
Длина волны отсечки кабеля ($\lambda_{\text{копий}}$)	≤ 1300	≤ 1300	≤ 1300	нм
Геометрические требования				
Диаметр оболочки	125±2,0	125±2,0	125±2,0	мкм
Некруглость облицовки	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	%
Ошибка концентричности сердечника и оболочки	$\leq 0,8$	$\leq 0,8$	$\leq 0,8$	мкм
Диаметр покрытия	155±10	155±10	155±10	мкм
Механические требования				
Контрольный тест	≥ 75	≥ 75	≥ 75	килофунтов на квадратный дюйм
Диапазон рабочих температур	- 65~+300	- 65~+300	- 65~+300	°С
Материалы для покрытия	Полиимид	Полиимид	Полиимид	-

Примечание:

1. При проведении испытаний на затухание оптическое волокно необходимо намотать на оптоволоконный диск диаметром более 36 см с натяжением, близким к нулю.
2. В соответствии с потребностями заказчика оптические волокна с различными диаметрами сердцевины и всеми видами профиля показателя преломления обрабатываются высокотемпературными покрытиями.

XTMM-150

Тип	XTГ 62,5/125-27/250 - 150 (OM1)	HTG 50/125- 20/250- 150 (OM2)	HTG 50/125- 20/250- 150 (OM3)	HTG 50/125- 20/250 - 150 (OM4)
Оптические требования				
Затухание при 850 нм (дБ/км)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0
Затухание при 1300 нм (дБ/км)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Полоса пропускания @850нм (МГц·км)	≥200	≥500	≥1500	≥3500
Полоса пропускания @1300нм (МГц·км)	≥200	≥500	≥500	≥500
Эффективная полоса пропускания (МГц·км)	-	-	2000	4700
Числовая апертура	0,275±0,015	0,20±0,015	0,20±0,015	0,20±0,015
Геометрические требования				
Диаметр сердечника (мкм)	62,5±2,5	50±2,5	50±2,5	50±2,5
Некруглость ядра (%)	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0
Диаметр оболочки (мкм)	125±1,0	125±1,0	125±1,0	125±1,0
Некруглость оболочки (%)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Концентричность сердечника и оболочки Ошибка(мкм)	≤1,5	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Диаметр покрытия (мкм)	245±10	245±10	245±10	245±10
Концентричность покрытия-оболочки Ошибка (мкм)	≤10.0	≤10.0	≤10.0	≤10.0
Механические требования				
Контрольное испытание (тыс. фунтов на кв. дюйм)	≥100	≥100	≥100	≥100
Диапазон рабочих температур (°C)	- 65~+150	- 65~+150	- 65~+150	- 65~+150
Материалы для покрытия	Специальный полиэстер	Специальный полиэстер	Специальный полиэстер	Специальный полиэстер

Примечание: В соответствии с потребностями заказчика оптические волокна с различными диаметрами сердцевины и всеми видами профиля показателя преломления обрабатываются высокотемпературными покрытиями.

ХТММ-300

Тип	HTG 62.5/125- 27/155-300 (OM1)	HTG 50/125- 20/155- 300 (OM2)	HTG 50/125- 20/155- 300 (OM3)	ГТГ 50/125-20/155 - 300 (OM4)
Оптические требования				
Затухание при 850 нм (дБ/км)	≤4.0	≤4.0	≤4.0	≤4.0
Затухание при 1300 нм (дБ/км)	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0
Полоса пропускания @850нм (МГц·км)	≥200	≥500	≥1500	≥3500
Полоса пропускания @1300нм (МГц·км)	≥200	≥500	≥500	≥500
Эффективная полоса пропускания (МГц·км)	-	-	2000	4700
Числовая апертура	0,275±0,015	0,20±0,015	0,20±0,015	0,20±0,015
Геометрические требования				
Диаметр сердечника (мкм)	62,5±2,5	50±2,5	50±2,5	50±2,5
Некруглость ядра (%)	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0
Диаметр оболочки (мкм)	125±2,0	125±2,0	125±2,0	125±2,0
Некруглость оболочки (%)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Концентричность сердечника и оболочки Ошибка (мкм)	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5
Диаметр покрытия (мкм)	155±5,0	155±5,0	155±5,0	155±5,0
Механические требования				
Контрольное испытание (тыс. фунтов на кв. дюйм)	≥75	≥75	≥75	≥75
Диапазон рабочих температур (°С)	- 65~+300	- 65~+300	- 65~+300	- 65~+300
Материалы для покрытия	Полиимид	Полиимид	Полиимид	Полиимид

Примечание:

1. При проведении испытаний на затухание оптическое волокно необходимо намотать на оптоволоконный диск диаметром более 36 см с натяжением, близким к нулю.
2. В соответствии с потребностями заказчика оптические волокна с различными диаметрами сердцевины и всеми видами профиля показателя преломления обрабатываются высокотемпературными покрытиями.

Радиационно-стойкое оптоволокно FiberHome® (RRF)

Описание

Радиационно-стойкое оптоволокно — это тип специального оптоволокна, который быстро развивается в последние годы. Он может эффективно избегать воздействия суровых сред, таких как гамма-лучи и рентгеновские лучи в радиационных средах, на передачу оптических сигналов. Радиационно-стойкое оптоволокно FiberHome® не только в полной мере использует свои преимущества устойчивости к электромагнитным помехам, легкого веса, небольшого размера и высокой конфиденциальности, но также достигает механической и экологической адаптивности в различных средах облучения (дозы облучения от 10 Гр до 250 КГр). Радиационно-стойкое оптоволокно FiberHome® включает одномодовое волокно, многомодовое волокно 50/125 мкм и многомодовое волокно 62,5/125 мкм. Удовлетворяет потребностям использования в различных условиях. Радиационно-стойкие оптоволокна FiberHome® могут применяться на атомных подводных лодках, в системах обнаружения ядерной энергии, наземных ядерных объектах, космических аппаратах и т. д.

Приложение

Радиационно-стойкие оптические волокна FiberHome® могут применяться на атомных подводных лодках, в системах обнаружения ядерной энергии, наземных ядерных объектах, космических аппаратах и т. д.

Характеристики

- Низкое облучение дополнительное ослабление
- Низкое затухание, низкая дисперсия, отвечающие рабочим требованиям окон связи Точный контроль геометрических размеров, низкие потери при сварке
- Хорошая защита покрытия и отличная устойчивость к отслаиванию

Радиационно-стойкое одномодовое оптическое волокно

Функции	Условия	РД СМ-10Гр	РД СМ-10КГр	РД СМ-250КГр
Оптические требования				
Затухание (дБ/км)	1310 нм	≤0,40	≤0,45	≤0,45
	1550 нм	≤0,25	≤0,40	≤0,40
Коэффициент дисперсии (пс/(нм·км))	1550 нм	≤19	≤19	≤19
Нулевой наклон дисперсии (пс/(нм ² ·км))	-	≤0,092	≤0,092	≤0,092
PMD Максимальное индивидуальное волокно (пс/√км)	-	≤0,125	≤0,125	≤0,125
Длина волны отсечки кабеля лсс (нм)	-	≤1330	≤1330	≤1330
Диаметр поля моды MFD (мкм)	1310 нм	9,2±0,4	9,0±0,6	9,0±0,6
	1550 нм	10,1±0,5	10,0±0,7	10,0±0,7
Эффективный групповой показатель преломления (Neff)	1310 нм	1.463	1.462	1.462
	1550 нм	1.463	1.462	1.462
Геометрические требования				
Диаметр оболочки (мкм)	-	125±1,0	125±1,0	125±1,0
Некруглость оболочки (%)	-	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Диаметр покрытия (мкм)	-	245±10	245±10	245±10
Погрешность концентричности покрытия-оболочки (мкм)	-	≤12.0	≤12.0	≤12.0
Ошибка концентричности сердцевины-оболочки (мкм)	-	≤0,6	≤0,6	≤0,6
Требования к окружающей среде (1310 нм и 1550 нм)				
Температурная зависимость (дБ/км)	- 60°C ~+85°C	≤0,05	≤0,05	≤0,05
Зависимость от влагопоглощения (дБ/км)	23°C, в течение 30 дней	≤0,05	≤0,05	≤0,05
Зависимость от влажности и тепла (дБ/км)	85°C и 85% относительной влажности, для 30 дней	≤0,05	≤0,05	≤0,05
Сухое тепло (дБ/км)	85°C, в течение 30 дней	≤0,05	≤0,05	≤0,05
Механические требования				
Контрольный тест (N)	-	≥9.0	≥9.0	≥9.0
Затухание, вызванное макроизгибом 10 витков Ф 30мм	1550 нм	≤0,2	≤0,2	≤0,2
	1625 нм	≤0,5	≤0,5	≤0,5
Затухание, вызванное макроизгибом 1 оборот Ф 20мм	1550 нм	≤0,2	≤0,2	≤0,2
	1625 нм	≤0,5	≤0,5	≤0,5
Усилие снятия покрытия (Н)	Пиковая сила	1,3~8,9	1,3~8,9	1,3~8,9
Параметр восприимчивости к коррозии под динамическим напряжением (N _c)	-	≥20	≥20	≥20
Длина поставки (км/рулон)	-	2.1~25.2	2.1~25.2	2.1~25.2
Радиационные требования				
Затухание, вызванное излучением (дБ/км), Доза: 1000 рад	1310 нм	≤0,4	≤0,4	≤0,4
	1550 нм	≤0,3	≤0,3	≤0,3
Затухание, вызванное излучением (дБ/км), Доза: 10000 Гр	1310 нм	-	≤10	≤10
	1550 нм	-	≤10	≤10
Затухание, вызванное излучением (дБ/км), Доза: 250000 Гр	1310 нм	-	-	≤18
	1550 нм	-	-	≤20

Радиационно-стойкое многомодовое оптическое волокно 50/125 мкм

Функции	Условия	РДГ 50/125- 10Гр	РДГ 50/125- 10КГр	РДГ 50/125- 250КГр
Оптические требования				
Затухание (дБ/км)	850 нм	≤3.0	≤3.0	≤3.0
	1300 нм	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Пропускная способность (МГц·км)	850 нм	≥1500	≥500	≥500
	1300 нм	≥500	≥500	≥500
Числовая апертура (NA)	-	0,20±0,015	0,20±0,015	0,20±0,015
Точечные разрывы (дБ)	1300 нм	≤0,10	≤0,10	≤0,10
Геометрические требования				
Диаметр сердечника (мкм)	-	50±2,5	50±2,5	50±2,5
Некруглость ядра (%)	-	≤6.0	≤6.0	≤6.0
Диаметр оболочки (мкм)	-	125±1,0	125±1,0	125±1,0
Некруглость оболочки (%)	-	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Погрешность концентричности покрытия-оболочки (мкм)	-	≤12.0	≤12.0	≤12.0
Диаметр покрытия (мкм)	-	245±10	245±10	245±10
Ошибка концентричности сердцевинно-оболочки (мкм)	-	≤1,5	≤1,5	≤1,5
Требования к окружающей среде (850 нм и 1300 нм)				
Температурная зависимость (дБ/км)	- 60°C ~+85°C	≤0,20	≤0,20	≤0,20
Зависимость от влагопоглощения (дБ/км)	23°C, в течение 30 дней	≤0,20	≤0,20	≤0,20
Зависимость от влажности и тепла (дБ/км)	85°C и 85% относительной влажности, для 30 дней	≤0,20	≤0,20	≤0,20
Сухое тепло (дБ/км)	85°C, в течение 30 дней	≤0,20	≤0,20	≤0,20
Механические требования				
Контрольный тест (N)	-	≥9.0	≥9.0	≥9.0
Затухание, вызванное макроизгибом 2 оборота Ф 30мм	850 нм	≤0,2	≤0,2	≤0,2
	1300 нм	≤0,3	≤0,3	≤0,3
Усилие снятия покрытия (Н)	Типичная средняя сила	1.0~5.0	1.0~5.0	1.0~5.0
	Пиковая сила	1,3~8,9	1,3~8,9	1,3~8,9
Параметр восприимчивости к коррозии под динамическим напряжением (N _c)	-	≥20	≥20	≥20
Длина поставки (км/рулон)	-	2.2~8.8	2.2~8.8	2.2~8.8
Радиационные требования				
Затухание, вызванное излучением (дБ/км), Доза: 1000 рад	1300 нм	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Затухание, вызванное излучением (дБ/км), Доза: 10000 Гр	1300 нм	-	≤14	≤14
Затухание, вызванное излучением (дБ/км), Доза: 250000 Гр	1300 нм	-	-	≤20

Радиационно-стойкое многомодовое оптическое волокно 62,5/125 мкм

Функции	Условия	РДГ 62,5/125-10Гр	РДГ 62,5/125- 10КГр
Оптические требования			
Затухание (дБ/км)	850 нм	≤2,7	≤2,7
	1300 нм	≤0,6	≤0,6
Пропускная способность (МГц·км)	850 нм	≥300	≥300
	1300 нм	≥600	≥600
Числовая апертура (NA)	-	0,275±0,015	0,275±0,015
Точечные разрывы (дБ)	1300 нм	≤0,10	≤0,10
Геометрические требования			
Диаметр сердечника (мкм)	-	62,5±2,5	62,5±2,5
Некруглость ядра (%)	-	≤6,0	≤6,0
Диаметр оболочки (мкм)	-	125±1,0	125±1,0
Некруглость оболочки (%)	-	≤1,0	≤1,0
Погрешность концентричности покрытия-оболочки (мкм)	-	≤12,0	≤12,0
Диаметр покрытия (мкм)	-	245±10	245±10
Ошибка концентричности сердцевинно-оболочки (мкм)	-	≤1,5	≤1,5
Требования к окружающей среде (850 нм и 1300 нм)			
Температурная зависимость (дБ/км)	- 60°C ~ +85°C	≤0,20	≤0,20
Зависимость от влагопоглощения (дБ/км)	23°C, в течение 30 дней	≤0,20	≤0,20
Зависимость от влажности и тепла (дБ/км)	85°C и 85% RH, в течение 30 дней	≤0,20	≤0,20
Сухое тепло (дБ/км)	85°C, в течение 30 дней	≤0,20	≤0,20
Механические требования			
Контрольный тест (N)	-	≥9,0	≥9,0
Затухание, вызванное макроизгибом 2 оборота Ф 30мм	850 нм	≤0,2	≤0,2
	1300 нм	≤0,2	≤0,2
Усилие снятия покрытия (Н)	Типичная средняя сила	1,0~5,0	1,0~5,0
	Пиковая сила	1,3~8,9	1,3~8,9
Параметр восприимчивости к коррозии под динамическим напряжением (N-)	-	≥20	≥20
Длина поставки (км/рулон)	-	2,2~8,8	2,2~8,8
Радиационные требования			
Затухание, вызванное излучением (дБ/км), Доза: 1000 рад	1300 нм	≤0,5	≤0,5
Затухание, вызванное излучением (дБ/км), Доза: 10000 Гр	1300 нм	-	≤45

Описание

Компенсирующее дисперсию волокно FiberHome® (DCF) специально разработано с использованием фирменной технологии на основе PCVD. FiberHome® DCF точно оптимизирует профиль для получения продуктов с наилучшим компромиссом между вносимыми потерями и остаточной дисперсией на компенсированной рабочей длине волны. Широко используется в сетях с плотным мультиплексированием по длине волны (DWDM), системах кабельного телевидения (CATV), адаптации дисперсии и одномодовых волоконно-оптических системах связи для сетей большой протяженности и городских сетей на основе рекомендаций G.652 или G.655.

Приложение

DWDM-сети

Система кабельного телевидения

CATV Размещение дисперсии

Одномодовая волоконно-оптическая система связи для сетей дальней связи и городских сетей на основе рекомендации G.652.D

Характеристики

- Точная геометрия
- Точный контроль распределения показателя преломления и хорошие оптические характеристики
- Оптимизация остаточной дисперсии на компенсированной рабочей длине волны
- Может быть настроен в соответствии с различными требованиями к центральной длине волны и дисперсии

Тип	DCF-G.652.C/175	DCF-G.652.C/225	Единица
Оптические требования			
Рабочая длина волны@1550нм	1525~1565	1525~1565	нм
Диаметр поля моды (МФД)@1550нм	5,0±1,0	5,0±1,0	мкм
Затухание при 1550 нм	≤0,65	≤0,65	дБ/км
Коэффициент дисперсии при 1545 нм	- 90~-190	- 90~-190	пс/(нм·км)
Относительный наклон дисперсии @1545нм	0,0036±20%	0,0036±20%	нм ⁻¹
Геометрические требования			
Диаметр оболочки	80~95	80~95	мкм
Диаметр покрытия	175±15	225±15	мкм
Некруглость облицовки	≤1.0	≤1.0	%
Концентричность сердечника и оболочки	≤1.0	≤1.0	мкм

Описание

Многомодовые волокна со ступенчатым индексом преломления и кварцевой оболочкой FiberHome® обладают оптическими свойствами с чрезвычайно низким затуханием. Эта серия продуктов может быть изготовлена по индивидуальному заказу с различными диаметрами сердцевины (от 50 мкм до 800 мкм), диаметрами оболочки (от 125 мкм до 840 мкм) и числовой апертурой (до 0,22) для максимального удовлетворения потребностей клиентов в различных приложениях. Широко используются в таких средах, как волоконно-оптическое зондирование, передача лазерной энергии, передача данных, локальные сети и кабельное телевидение, медицинское оборудование и т. д.

Приложение

Оптоволоконное зондирование

Передача лазерной
энергии Передача данных

Локальные сети и кабельное телевидение.

Медицинские устройства.

Характеристики

- Хорошая производительность зачистки.
- Хорошая размерная однородность.
- Высокая эффективность связи между светодиодными и лазерными источниками

Многомодовое волокно со ступенчатым индексом

Тип	СИ 50/125- 22/250	СИ 100/140- 22/250	СИ 105/125- 15/250	СИ 105/125- 22/250	СИ 110/125- 20/250
Оптические требования					
Числовая апертура	0,22±0,02	0,22±0,02	0,15±0,02	0,22±0,02	0,20±0,02
Затухание при 850 нм (дБ/км)	≤3.0	≤3.0	≤8.0	≤4.0	≤15.0
Затухание при 1300 нм (дБ/км)	≤2.0	≤1.2	≤18.0	≤8.0	≤25.0
Геометрические требования					
Диаметр сердечника (мкм)	50,0±2,0	100,0±3,0	105,0±3,0	105,0±3,0	110,0±3,0
Диаметр оболочки (мкм)	125,0±2,0	140,0±3,0	125,0±2,0	125,0±2,0	125,0±2,0
Диаметр покрытия (мкм)	250,0±10,0	250,0±10,0	250,0±10,0	250,0±10,0	250,0±10,0
Ядро-оболочка Концентричность (мкм)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0
Некруглость ядра (%)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0
Некруглость облицовки (%)	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0
Основной	Чистое кварцевое стекло				
Облицовка	Стекло кварцевое с примесью F				
Покрытие	Двухслойный УФ-акрилат				
Механические требования					
Контрольное испытание (тыс. фунтов на кв. дюйм)	100	100	100	100	100

Многомодовое волокно со ступенчатым индексом

Тип	СИ 200/220- 22/500	СИ 200/240- 22/500	СИ 400/440- 22/730	СИ 600/660- 22/960	СИ 800/840- 22/1400E
Оптические требования					
Числовой Дифрагма	0,22±0,02	0,22±0,02	0,15±0,02	0,22±0,02	0,20±0,02
Геометрические требования					
Диаметр сердечника (мкм)	200,0±5,0	200,0±5,0	400,0±8,0	600,0±10,0	800,0±10,0
Облицовка Диаметр (мкм)	220,0±5,0	240,0±5,0	440,0±8,0	660,0±10,0	840,0±10,0
Покрытие Диаметр (мкм)	500,0±20,0	500,0±20,0	730,0±30,0	960,0±30,0	1400,0±50,0
Ядро-оболочка Концентричность (мкм)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0
Основной	Чистое кварцевое стекло				
Облицовка	Стекло кварцевое с примесью F				
Покрытие	Двухслойный УФ-акрилат или ETFE				
Механические требования					
Контрольное испытание (тыс. фунтов на кв. дюйм)	100	100	100	100	100

FiberHome® многомодовое волокно с градиентным показателем преломления (GIMMF)

Описание

Многомодовые волокна с градиентным показателем преломления с кварцевой оболочкой FiberHome® обладают оптическими свойствами с чрезвычайно низким затуханием и чрезвычайно высокой пропускной способностью. Эта серия продуктов может быть изготовлена по индивидуальному заказу с различными диаметрами сердцевины (от 50 мкм до 300 мкм), диаметрами оболочки (от 125 мкм до 330 мкм) и числовой апертурой (до 0,30) для максимального удовлетворения потребностей клиентов в различных приложениях. Широко используются в таких средах, как волоконно-оптическое зондирование, передача лазерной энергии, передача данных, локальные сети и кабельное телевидение, медицинское оборудование и т. д.

Приложение

Оптоволоконное зондирование

Передача лазерной
энергии Передача данных

Локальные сети и кабельное телевидение.

Медицинские устройства.

Характеристики

- Хорошая производительность зачистки.
- Хорошая размерная однородность.
- Высокая эффективность связи между светодиодом и лазерным источником

Многомодовое волокно с градиентным показателем преломления

Тип	ГИ 105/125- 24/250	ГИ 50/80- 29/165	ГИ 300/330- 25/500	ГИ 200/220- 22/500	ГИ 230/250- 22/500
Оптические требования					
Числовая апертура	0,24±0,02	0,29±0,02	0,25±0,02	0,22±0,02	0,22±0,02
Затухание при 850 нм (дБ/км)	≤3,5	≤4.0	≤3,5	≤3.2	≤4.0
Затухание при 1300 нм (дБ/км)	≤1,5	≤2.0	≤7.0	≤6.0	≤5.0
Ширина полосы пропускания при 850 нм (МГц·км)	≥100	≥100	-	-	-
Ширина полосы пропускания при 1300 нм (МГц·км)	≥200	≥200	-	-	-
Геометрические требования					
Диаметр сердечника (мкм)	105,0±3,0	50,0±3,0	300,0±10,0	200,0±4,0	230,0±5,0
Диаметр оболочки (мкм)	125,0±2,0	80,0±2,0	330,0±5,0	220,0±3,0	250,0±5,0
Диаметр покрытия (мкм)	250,0±10,0	165,0±8,0	500,0±20,0	500,0±20,0	500,0±20,0
Ядро-оболочка Концентричность (мкм)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0
Некруглость ядра (%)	≤2.0	≤2.0	-	-	-
Некруглость облицовки (%)	≤1.0	≤1.0	-	-	-
Основной	Стекло кварцевое, легированное Ge/F				
Облицовка	Чистое кварцевое стекло				
Покрытие	Двухслойный УФ-акрилат				
Механические требования					
Контрольное испытание (тыс. фунтов на кв. дюйм)	100	100	100	100	100

Описание

Оптические волокна FiberHome® с большим ядром с низким содержанием гидроксидов и твердой полимерной оболочкой обладают чрезвычайно высокой прочностью на разрыв, сильной влагостойкостью и высокой эффективностью соединения, обеспечиваемой большим диаметром ядра. Эта серия продуктов может быть изготовлена по индивидуальному заказу с различными диаметрами ядра (от 200 мкм до 1000 мкм), диаметрами пластиковой оболочки (от 230 мкм до 1100 мкм), диаметрами плотной оболочки (от 500 мкм до 1400 мкм) и числовой апертурой (до 0,46) для максимального удовлетворения потребностей клиентов в различных приложениях. Широко используются в передаче высокоэнергетического лазера, связи на средние и короткие расстояния, передаче силового сигнала, медицинском зондировании, волоконно-оптическом освещении и других средах.

Приложение

Передача высокоэнергетического лазера
Связь на средние и короткие расстояния
Передача электрического сигнала

Медицинское зондирование

Оптоволоконное освещение

Характеристики

- Высокая эффективность сопряжения светодиодного и лазерного источника света. Исключительная усталостная прочность.
- Отличная радиационная стойкость
- Хорошая совместимость с различными источниками света

Твердое полимерное волокно-оболочка

Тип	200 л.с. /230-37 /500E	200 л.с. /230-40 /500	200 л.с. /230-46 /500	300 л.с. /330-37 /650E	400 л.с. /430-37 /730E	600 л.с. /630-37 /1040E	600 л.с. /630-37 /750E	1000 л.с. /1100-37 /1400E
Оптические требования								
Числовой Диафрагма	0,37±0,2	0,40±0,2	0,46±0,2	0,37±0,2	0,37±0,2	0,37±0,2	0,37±0,2	0,37±0,2
Затухание @850нм (дБ/км)	≤8.0	≤5.0	≤8.0	≤8.0	≤8.0	≤8.0	≤8.0	≤8.0
Содержание ОН	Низкий ОН	Низкий ОН	Низкий ОН	Низкий ОН	Низкий ОН	Низкий ОН	Низкий ОН	Низкий ОН
Показатель преломления Профиль	Шаг Индекс	Шаг Индекс	Шаг Индекс	Шаг Индекс	Шаг Индекс	Шаг Индекс	Шаг Индекс	Шаг Индекс
Геометрические требования								
Диаметр сердечника (мкм)	200.0 ±3,0	200.0 ±3,0	200.0 ±3,0	300.0 ±6,0	400.0 ±8,0	600.0 ±10,0	600.0 ±10,0	1000.0 ±20,0
Облицовка Диаметр (мкм)	230+0/-8	230+0/-8	230+5/- 10	330+5/- 10	430+5/- 10	630+5/- 10	630+5/- 10	1100+10 /-30
Диаметр покрытия (мкм)	500.0 ±25,0	500.0 ±25,0	500.0 ±25,0	650.0 ±30,0	730.0 ±30,0	1040.0 ±30,0	750.0 ±30,0	1400.0 ±50,0
Ядро-оболочка Концентричность (мкм)	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤6.0	≤8.0	≤8.0	≤8.0	≤8.0
Основной материал	Чистый Кремний Стекло	Легированный Кремний Стекло	Чистый Кремний Стекло	Чистый Кремний Стекло	Чистый Кремний Стекло	Чистый Кремний Стекло	Чистый Кремний Стекло	Чистый Кремний Стекло
Материал облицовки	Фторакрилат							
Материал покрытия	ЭТФЭ	Акрилат	Акрилат	ЭТФЭ	ЭТФЭ	ЭТФЭ	ЭТФЭ	ЭТФЭ
Механические требования								
Краткосрочный изгиб Радиус (мм)	≥10	≥10	≥10	≥16	≥29	≥58	≥58	≥73
Долгосрочный изгиб Радиус (мм)	≥16	≥16	≥16	≥24	≥47	≥94	≥94	≥118
Операционная Температура (°C)	- 60°C~+85°C							
Контрольное испытание (тыс. фунтов на кв. дюйм)	100	100	75	100	75	75	75	85

Описание

Пассивные волокна FiberHome® с одной/двумя оболочками обладают превосходной устойчивостью к лазерному повреждению, низким затуханием и высокой светопропускаемостью (диапазон от 800 нм до 1600 нм). В отличие от внешнего акрилатного материала, материал внутреннего покрытия изготовлен из акрилата с низким индексом. Эти типы волокон могут обеспечивать высокую мощность лазера и применяются в передаче мощного лазера, лазерной сварке, лазерной резке, лазерной медицинской терапии, спектральном обнаружении, освещении, датчиках и т. д. Также доступны индивидуальные волокна для подачи питания.

Приложение

Высокомощная лазерная передача, лазерная сварка, лазерная резка, лазерная медицинская обработка, спектральное обнаружение, освещение, датчики и т. д.

Характеристики

- Превосходные оптические свойства
- Хорошая геометрическая однородность
- Более низкое затухание
- Высокая устойчивость к оптическим повреждениям.
- Размер продукта может быть изменен.

Головка из кварцевого блока

Тип	PDF-50/70/360	PDF-100/120/360	Единица
Оптические требования			
Рабочая длина волны (нм)	800~2100	800~2100	нм
Ядро NA	0,22±0,02	0,22±0,02	-
Затухание при 1200 нм	≤10.0	≤10.0	дБ/км
Геометрические требования			
Диаметр сердечника	50,0±2,0	102,0±3,0	мкм
Внутренний диаметр оболочки	70,0±3,0	120,0±3,0	мкм
Диаметр внешней оболочки	365,0±8,0	365,0±8,0	мкм
Диаметр внешнего покрытия	560,0±20,0	560,0±20,0	мкм
Смещение сердечника-оболочки	≤3.0	≤3.0	мкм
Некруглость ядра	≤3.0	≤3.0	%
Материал			
Материал внешнего покрытия	Акрилат	Акрилат	-
Материал внутреннего покрытия	Низкоиндексный акрилат	Низкоиндексный акрилат	-
Механические требования			
Контрольное испытание (тыс. фунтов на кв. дюйм)	≥100	≥100	килофунтов на квадратный дюйм

Насос Пигтейл

Тип	PDF-D-200/220	PDF-D-135/155	PDF-D-220/242
Оптические требования			
Рабочая длина волны (нм)	800~1600	800~1600	800~1600
Ядро NA	0,22±0,02	0,22±0,02	0,22±0,02
Затухание при 1200 нм (дБ/км)	≤10.0	≤10.0	≤10.0
Геометрические требования			
Диаметр сердечника (мкм)	200,0±3,0	135,0±2,0	220,0±4,0
Диаметр оболочки (мкм)	220,0±4,0	155,0±3,0	242,0±4,0
Диаметр покрытия (мкм)	320,0±15,0	320,0±20,0	360,0±20,0
Смещение сердцевины-оболочки (мкм)	≤3.0	≤3.0	≤3.0
Некруглость сердечника (%)	≤3.0	≤3.0	≤3.0
Материал			
Материал внешнего покрытия	Акрилат	Акрилат	Акрилат
Материал внутреннего покрытия	Низкоиндексный акрилат	Низкоиндексный акрилат	Низкоиндексный акрилат
Механические требования			
Контрольное испытание (тыс. фунтов на кв. дюйм)	≥100	≥100	≥100

Описание

Серия волокон FiberHome® PM разработана для FOG и других поляризационных устройств, структура серии представляет собой геометрию панда с запатентованной частью приложения напряжения и точным контролем геометрии. Хорошие показатели коэффициента затухания могут хорошо поддерживать ваш продукт.

Приложение

Волоконно-оптический гироскоп

Сплавленный биконический конический

соединитель Устройство, чувствительное к

поляризации Волоконный датчик поляризации

FOG-использование PMF

Тип	PM1310A-80/135	PM1310A-80/165	PM1550B-80/135	PM1550B-80/165
Оптические требования				
Рабочая длина волны (нм)	1310	1310	1550	1550
Длина волны отсечки (нм)	1100~1290	1100~1290	1290~1520	1290~1520
Диаметр поля моды (мкм)	6,0±1,0	6,0±1,0	6,5±1,0	6,5±1,0
Затухание (дБ/км)	≤0,6	≤0,6	≤0,6	≤0,6
Длина удара (мм)	≤3.0	≤3.0	≤3,5	≤3,5
Перекрестные помехи (дБ на 1000 м)	≤-22	≤-22	≤-22	≤-22
Геометрические требования				
Диаметр оболочки (мкм)	80,0±1,0	80,0±1,0	80,0±1,0	80,0±1,0
Диаметр покрытия (мкм)	135,0±3,0	165,0±5,0	135,0±3,0	165,0±5,0
Концентричность (мкм)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Требования к окружающей среде (1310 нм и 1550 нм)				
Рабочая температура (°C)	- 50~85	- 50~85	- 50~85	- 50~85
Механические требования				
Контрольное испытание (тыс. фунтов на кв. дюйм)	100	100	100	100

FiberHome® Сверхтонкое волокно с сохранением поляризации (U-PMF)

Описание

Изделия FiberHome® из сверхтонкого волокна с сохранением поляризации используют уникальную технологию управления тонким покрытием, позволяющую уменьшить диаметр внешнего покрытия со 135 мкм до 100 мкм, эффективно увеличивая длину оптоволоконного кольца при том же объеме и решая проблему миниатюризации оптоволоконного гироскопического устройства для обеспечения высокой точности.

Приложение

Волоконно-оптический гироскоп

Сплавленный биконический конический

соединитель Устройство, чувствительное к

поляризации Волоконный датчик поляризации

U-ПМФ

Тип	PM850E-60/100	PM1310A-60/100	PM1550B-60/100
Оптические требования			
Рабочая длина волны (нм)	850	1310	1550
Длина волны отсечки (нм)	650~830	1100~1290	1290~1520
Диаметр поля моды (мкм)	3,8±1,0	6,0±1,0	6,5±1,0
Затухание (дБ/км)	≤3.0	≤0,6	≤0,8
Длина удара (мм)	≤2.5	≤3.0	≤3,5
Перекрестные помехи (дБ на 100 м)	≤-25	≤-25	≤-25
Геометрические требования			
Диаметр оболочки (мкм)	60,0±1,0	60,0±1,0	60,0±1,0
Диаметр покрытия (мкм)	102,0±3,0	102,0±3,0	102,0±3,0
Концентричность (мкм)	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Требования к окружающей среде (850 нм, 1310 нм и 1550 нм)			
Рабочая температура (°C)	- 50~85	- 50~85	- 50~85
Механические требования			
Контрольное испытание (тыс. фунтов на кв. дюйм)	100	100	100

Описание

Многоядерное волокно (MCF) — это волокно с пространственным мультиплексированием, разумное расположение нескольких жил в оптическом волокне, так что каждая жила может независимо и без помех передавать информацию. Многоядерное волокно FiberHome® использует траншейную структуру с низкими перекрестными помехами и низким затуханием, что имеет широкие перспективы применения в области волоконно-оптических датчиков и систем передачи сверхбольшой емкости, и может быть настроено в соответствии с требованиями заказчика с различным количеством жил (например, 4-жильные, 7-жильные, 8-жильные и 19-жильные) и шагом жил, а также предоставляет полный набор решений.

Приложение

Волоконно-оптические датчики

Система передачи сверхбольшой мощности

Характеристики

- Отличная геометрическая стабильность. Низкое затухание,
- низкие перекрестные помехи. Сверхбольшая передаваемая энергия. Изготавливается в соответствии с требованиями заказчика.

Многоядерное волокно

Функции	Условия	МЦФ 4/125	МЦФ 7/150	МЦФ 7/200	МЦФ 8/150
Оптические требования					
Смежный крест ядра Разговор (дБ/км)	-	≤-45	≤-45	≤-45	≤-40
Затухание (дБ/км)	1310 нм	≤0,45	≤0,45	≤0,45	≤0,45
	1550 нм	≤0,25	≤0,25	≤0,25	≤0,25
Дисперсия(пс/(нм·км))	1550 нм	≤22	≤22	≤22	≤22
Нулевая дисперсия Длина волны (нм)	-	1300±20	1300±20	1300±20	1300±20
Длина волны отсечки кабеля (λкопий)(нм)	-	≤1330	≤1330	≤1330	≤1330
Диаметр поля моды (МФД)(мкм)	1310 нм	8,5±0,5	8,5±0,5	8,5±0,5	8,5±0,5
	1550 нм	9,4±0,6	9,4±0,6	9,4±0,6	9,4±0,6
Геометрические требования					
Диаметр оболочки (мкм)	-	125±1	150±2	200±2	150±1
Ядро-в-ядро Расстояние (мкм)	-	41,5±1,5	41,5±1,5	61±1	32±1,5
Диаметр покрытия (мкм)	-	245±10	245±10	390±10	245±10
Механические требования					
Краткосрочный изгиб Радиус (мм)	-	≥7,5	≥7,5	≥7,5	≥7,5
Долгосрочный изгиб Радиус (мм)	-	≥15	≥15	≥15	≥15
Контрольный тест (N)	-	≥8,8	≥8,8	≥8,8	≥8,8
Динамическая усталость Параметр (Н _r)	-	≥20	≥20	≥20	≥20

Описание

Маломодовое оптическое волокно FiberHome® (FMF) — это новый тип оптического волокна, разработанный на основе концепции мультиплексирования с разделением мод. FiberHome® FMF может преодолеть ограничение емкости одномодового волокна и значительно увеличить пропускную способность. FiberHome® FMF может реализовать требования по настройке различных типов структуры сердцевины, таких как ступенчатый показатель преломления, градиентный показатель преломления и конструкция вспомогательного канала, может получить различные типы структуры слоя сердцевины. В соответствии с различной конструкцией могут быть реализованы 3-модовые, 4-модовые, 6-модовые, 7-модовые FMF. Широко используется в оптоволоконном считывании и мультиплексировании с разделением мод (MDM).

Приложение

Волоконно-оптическое зондирование

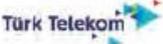
Мультиплексирование с разделением по режимам (MDM)

Характеристики

- Строго контролируемые оптические и геометрические параметры.
- Низкое затухание.
- Доступен волновод с индивидуальным дизайном. Низкое DMD для волокна
- с градиентным показателем преломления. Высокое DMD для волокна со
- ступенчатым показателем преломления.

Четырехмодовое волокно

Оптические требования @ 1550 нм	Условия	ФМ СИ-4	ФМ ГИ-4	Единица
Дисперсия	ЛП01	≤ 24	≤ 23	пс/(нм·км)
	ЛП11	≤ 27	≤ 23	пс/(нм·км)
	ЛП21	≤ 23	≤ 23	пс/(нм·км)
	ЛП02	≤ 5	≤ 23	пс/(нм·км)
Наклон дисперсии	ЛП01	$\leq 0,11$	$\leq 0,11$	пс/(нм ² ·км)
	ЛП11	$\leq 0,11$	$\leq 0,11$	пс/(нм ² ·км)
	ЛП21	$\leq 0,11$	$\leq 0,11$	пс/(нм ² ·км)
	ЛП02	$\leq 0,10$	$\leq 0,10$	пс/(нм ² ·км)
Эффективная площадь	ЛП01	≥ 120	≥ 100	мкм ²
	ЛП11	≥ 145	≥ 100	мкм ²
	ЛП21	≥ 160	≥ 100	мкм ²
	ЛП02	≥ 100	≥ 100	мкм ²
Затухание	ЛП01	$\leq 0,23$	$\leq 0,24$	дБ/км
	ЛП11	$\leq 0,24$	$\leq 0,24$	дБ/км
	ЛП21	$\leq 0,24$	$\leq 0,24$	дБ/км
	ЛП02	$\leq 0,24$	$\leq 0,24$	дБ/км
Дифференциальная групповая задержка	ЛП11-ЛП01	≤ 7	$\leq 0,7$	пс/м
	ЛП21-ЛП01	≤ 13	$\leq 0,7$	пс/м
	ЛП02-ЛП01	≤ 5	$\leq 0,7$	пс/м
Геометрические требования				
Диаметр оболочки		125±1,0	125±1,0	мкм
Диаметр сердечника		15±0,3	12±0,3	мкм
Некруглость облицовки		<0,7	<0,7	%
Рабочая длина волны		1450 ~1700	1450 ~1700	нм
Диаметр покрытия		245±10	245±10	мкм



FiberHome Telecommunication Technologies Co., Ltd.

ДОБАВИТЬ: № 42, улица Чуанге, промышленный парк Гуандун, район Хуншань, Ухань, Хубэй, КНР ТЕЛ:

+86-27-888888 (рабочий день) HTTP: www.fiberhome.com Электронная почта: support@fiberhome.com