

附件：DL/T 788-2016 与 GB/T 18899-2002 标准差异项目比对

| 序号 | 检测项目 | GB/T 18899-2002 | DL/T 788-2016 | 比对意见 |
|----|------|---|---|---|
| 1 | 抗拉性能 | 无 | <p>抗拉性能试验方法及要求如下：</p> <p>a) 试验方法：见 GB/T 7424.2-2008 中方法 E1，光缆的端头应采用相应的耐张线夹固定；</p> <p>b) 受试长度：受试有效长度不少于 10m，且断点应在有效长度内；</p> <p>c) 拉伸速率：当拉力大于 50%RTS 时，每分钟均匀增加 10%RTS 的拉力；</p> <p>d) 验收要求：当光缆的任何组件发生断裂时，该拉力即为光缆的拉断力，受试光缆的拉断力不应小于 100%RTS。</p> | 仅 DL/T 788-2016 有该项，需检测 |
| 2 | 拉伸 | <p>a) 试验方法：见 GB/T 7424.1-1998 中 3.3 的规定进行，但仲裁试验时应采用相应的耐张线夹固定，同时应采取适当的方法以保证受试光缆两端的光纤与护套不发生相对移动；</p> <p>b) 卡盘直径：不小于 30 倍光缆外径；</p> | <p>a) 试验方法：见 GB/T 7424.2-2008 中方法 E1，但仲裁试验时应采用相应的耐张线夹固定，同时应采取适当的方法以保证受试光缆两端的光纤与护套不发生相对移动；</p> <p>b) 卡盘直径：不小于 30 倍光缆外径；</p> | <p>拉伸速率和验收要求不一样，层绞式光缆 DL/T 788 加严，中心管式无法判断</p> <p>若同时依据 2 个标准，中心管式所有指</p> |

| | | | | |
|---|----|---|--|--|
| | | <p>c) 受试长度：不小于 25m； d) 拉伸速率：10mm/min； e) 拉伸负载：光缆的年平均运行张力（EDS）为 20%RTS，光缆最大允许张力（MAT）为 40%RTS，光缆的极限运行张力（UOS）为 60%RTS； f) 持续时间：1min； 验收要求，护套应无目力可见开裂，且在 EDS 下光缆无明显应变；MAT 下光缆的光纤应变$\leq 0.05\%$；UOS 下光缆的光纤应变$\leq 0.35\%$；光纤无明显附加衰减，且 UOS 取消后，光纤无明显残余附加衰减</p> | <p>c) 受试长度：不小于 25m； d) 拉伸速率：20mm/min； e) 拉伸负载：光缆的年平均运行张力（EDS）为 20%RTS，光缆最大允许张力（MAT）为 40%RTS，光缆的极限运行张力（UOS）为 60%RTS； f) 持续时间：1min； g) 验收要求，护套应无目力可见开裂，且在 EDS 下光缆无明显应变；MAT 下中心管式光缆的光纤应变$\leq 0.1\%$，层绞式光缆的光纤应变$\leq 0.05\%$；UOS 下中心管式光缆的光纤应变$\leq 0.5\%$，层绞式光缆的光纤应变$\leq 0.35\%$；光纤无明显附加衰减，且 UOS 取消后，光纤无明显残余附加衰减</p> | <p>标均取加严值</p> |
| 3 | 卷绕 | <p>a) 试验方法：按照 GB/T 7424.1-1998 中 3.9 的规定进行； b) 轴向张力：150N； c) 受扭长度：1m； d) 扭转角度：$\pm 180^\circ$；</p> | <p>无</p> | <p>仅 GB/T 18899-2002 有该项，若仅依据 DL/T 788-2016 无需检测</p> |

| | | | | |
|---|---------|--|--|-------------------------|
| | | <p>e) 扭转次数：10 次；</p> <p>f) 验收要求：护套应无目力可见的开裂，光纤应无明显的残余附加衰减</p> | | |
| 4 | 外护套磨损试验 | 无 | <p>外护套磨损试验方法及要求如下：</p> <p>a) 试验方法：见 GB/T 7424.2-2008 中方法 E2A；</p> <p>b) 钢针直径：1mm；</p> <p>c) 负载：65N；</p> <p>d) 验收要求：光纤不断裂，护套无目力可见开裂</p> | 仅 DL/T 788-2016 有该项，需检测 |
| 5 | 温度循环 | <p>试验温度范围：A 级低温-40℃，高温 + 65℃；B 级低温-30℃，高温 + 65℃；C 级低温-20℃，高温 + 65℃</p> <p>试验后单模光纤允许附加衰减：≤0.05（1 级）、≤0.10（2 级）、≤0.15（3 级）</p> | <p>试验温度范围：低温-40℃，高温 + 65℃</p> <p>测试光纤数：至少 10 根光纤，当光纤数小于 10 根时应全部测试</p> <p>试验后单模光纤允许附加衰减：≤0.05（1 级）、≤0.10（2 级）</p> | DL/T 788-2016 更严，需检测 |
| 6 | 阻燃性能 | <p>光缆的阻燃性能应通过单根垂直燃烧试验来验证。光缆燃烧在停止供火后，试样上的残焰能自行熄灭，并且在试样的燃烧完全停止后，把试样表面擦拭干净，其烧焦部分距夹具下缘 50mm 以下</p> | <p>a) 阻燃性：光缆燃烧在停止供火后，试样上的残焰能字形熄灭，并且在试样的燃烧完全停止后，把试样表面擦拭干净，其烧焦部分距夹具下缘 50mm 以下。</p> <p>b) 烟密度：光缆燃烧产生的烟雾应使透光</p> | DL/T 788-2016 更严，需检测 |

| | | | | |
|--|--|--|----------|--|
| | | | 率不小于 50% | |
|--|--|--|----------|--|