# **江苏有线蝶缆产品检测方案**

### 1 检测依据和判定标准

检测依据：《江苏有线蝶缆集中采购产品技术需求书》、YD/T 1997.1-2022《通信用引入光缆 第1部分：蝶形光缆》及相关国家标准要求。

判定标准：A代表关键指标项，B代表非关键指标项，检测结果中出现A类指标不合格或出现2个及以上B类指标不合格即判定该产品检测不合格。

### 2 检测对象

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品规格** | **数量** |
| 1 | GJXH（1芯） | 1000米 |
| 2 | GJYXCH（1芯） | 1000米 |
| 3 | GJX2H（2芯） | 1000米 |
| 4 | GJYXC2H（2芯） | 1000米 |

### 3 检测内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检验检测项目** | | **单位** | **技术要求** | **指标**  **类别** |
| 1 | 结构  尺寸 | 光缆结构尺寸 | 短轴mm | 2.0±0.1 | B |
| 2 | 长轴mm | GJXH：3.0±0.1 | B |
| GJX2H： 6.1±0.2 | B |
| GJYXCH：3.0±0.1 | B |
| GJYXC2H：8.3±0.2 | B |
| 3 | 护套厚度 | mm | ≥0.4 | B |
| 4 | 光纤尺寸参数 | 包层直径 | μm | 125.0±0.7 | B |
| 5 | 包层不圆度 | % | ≤1.0 | B |
| 6 | 芯同心度误差 | μm | ≤0.3 | B |
| 7 | 模场直径 | 1310nm 模场直径 | μm | （8.6～9.5）±0.4 | A |
| 8 | 截止波长 | λcc | nm | ≤1260 | A |
| 9 | 衰减系数 | 1310nm | dB/km | ≤0.35 | A |
| 10 | 1550nm | dB/km | ≤0.21 | A |
| 11 | 宏弯损耗 | 1550nm  （10mm，1圈） | dB | ＜0.1 | A |
| 12 | 1625nm  （10mm，1圈） | dB | ＜0.2 | A |
| 13 | 可分离性 | 撕裂力 | N | 5～15 | B |
| 14 | 自承式吊线部分  撕裂力 | N | GJYXCH：3～8 | B |
| 15 | GJYXC2H：3～8 | B |
| 16 | 并排蝶缆子单元间撕裂力 | N | GJX2H：3～8 | B |
| 17 | 分离后外观检查 | — | 光纤应能完全裸露，着色无明显剥落；剥离的光纤不能从剩余光缆中用手抽出；加强构件处的护套保持完整，无裂纹 | B |
| 18 | 光缆拉伸 | 长期拉力应变 | % | ≤0.2 | A |
| 19 | 长期拉力附加衰减 | dB | ≤0.03 | A |
| 20 | 短期拉力应变 | % | ≤0.4 | A |
| 21 | 残余附加衰减 | dB | ≤0.03 | A |
| 22 | 护套外观 | — | 护套应无目视可见的开裂 | A |
| 23 | 光缆压扁 | 长期压力附加衰减 | dB | ≤0.03 | A |
| 24 | 短期压力附加衰减 | dB | ≤0.4 | A |
| 25 | 护套外观 | — | 护套应无目视可见的开裂 | A |
| 26 | 光缆冲击 | 残余附加衰减 | dB | ≤0.4 | A |
| 27 | 护套外观 | — | 护套应无目视可见的开裂 | A |
| 28 | 光缆反复弯曲 | 残余附加衰减 | dB | ≤0.4 | A |
| 29 | 护套外观 | — | 护套应无目视可见的开裂 | A |
| 30 | 光缆扭转 | 残余附加衰减 | dB | ≤0.4 | A |
| 31 | 护套外观 | — | 护套应无目视可见的开裂 | A |
| 32 | 光缆弯折  （适用于GJXH、GJX2H） | 外观 | — | 不应发生弯折 | A |
| 33 | 光缆曲挠  （适用于GJYXCH、GJYXC2H） | 残余附加衰减 | dB | ≤0.4 | A |
| 34 | 护套外观 | — | 护套应无目力可视的任何损伤和开裂 | A |
| 35 | 光缆卷绕  （适用于GJYXCH、GJYXC2H） | 残余附加衰减 | dB | ≤0.4 | A |
| 36 | 护套外观 | — | 护套应无目力可视的任何损伤和开裂 | A |
| 37 | 低温卷绕性能 | 护套外观 | — | 光纤不断裂,护套无目力可见开裂。 | A |
| 38 | 衰减温度特性 | 附加衰减 | dB/km | 室内：≤0.1 室外：≤0.2 | A |
| 39 | 燃烧性能  （适用于GJXH、GJX2H、GJYXCH、GJYXC2H） | 阻燃性 | mm | 上支架下缘和炭化部分上起点之间距离≥50 | A |
| 40 | mm | 上支架下缘与炭化部分下起始点之间的距离≤540 | A |
| 41 | 烟密度（透光率） | % | ≥50 | A |
| 42 | 腐蚀性（pH值） | — | ≥4.3 | A |
| 43 | 腐蚀性（电导率） | μs/mm | ≤10 | A |
| 44 | 护套性能 | 热老化前护套抗张强度 | MPa | ≥10.0 | A |
| 45 | 热老化前后护套抗张强度变化率 | % | ≤20 | A |
| 46 | 热老化前断裂伸长率 | % | ≥125 | A |
| 47 | 热老化后断裂伸长率 | % | ≥100 | A |
| 48 | 热老化后断裂伸长率变化率 | % | ≤20 | A |