



中华人民共和国国家标准

GB/T 17570—2019
代替 GB/T 17570—1998

光纤熔接机通用规范

General specification for optical fibre fusion splicers

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品分类	3
5 要求	3
5.1 一般要求	3
5.2 外观与结构	3
5.3 尺寸和重量	4
5.4 功能	4
5.5 性能特性	4
5.6 安全性	5
5.7 环境适应性	5
5.8 包装运输	5
5.9 电磁兼容性	5
5.10 电源适应性	5
5.11 可靠性	6
6 试验方法	6
6.1 检验条件	6
6.2 外观与结构检查	6
6.3 尺寸和重量检查	6
6.4 功能检查	6
6.5 性能特性测试	6
6.6 安全试验	11
6.7 环境适应性试验	11
6.8 包装运输试验	11
6.9 电磁兼容性试验	11
6.10 电源适应性试验	11
6.11 可靠性试验	12
7 质量检验规则	12
7.1 一般规定	12
7.2 检验项目	12
7.3 鉴定检验	13
7.4 质量一致性检验	13
7.5 其他	14
8 标志、包装、运输、贮存	14

8.1	标志	14
8.2	随机文件	15
8.3	运输	15
8.4	贮存	15

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 17570—1998《光纤熔接机通用规范》，与 GB/T 17570—1998 相比主要技术变化如下：

- 修改了标准的适用范围(见第 1 章,1998 年版的第 1 章)；
- 增加了部分规范性引用文件(见第 2 章)；
- 修改了“多模光纤、标准单模光纤、特种光纤”的术语和定义(见 3.1、3.2、3.7,1998 年版的 3.2、3.1、3.3)；
- 增加了“色散位移光纤、截止波长位移光纤、非零色散位移光纤、弯曲不敏感光纤、带状光纤、回波损耗、熔接时间、加热时间、光纤图像放大倍数、拉力测试、电极寿命和端面角度”术语和定义(见 3.3~3.6、3.8、3.12~3.18)；
- 修改了光纤熔接机的产品分类(见第 4 章,1998 年版的第 4 章)；
- 增加了“熔接、加热、参数设置和其他功能”(见 5.4)；
- 增加了“回波损耗、熔接时间、加热时间、光纤图像放大倍数、电极寿命、工作循环次数”性能特性要求(见 5.5.5~5.5.10)；
- 增加了“回波损耗、熔接时间、加热时间、光纤图像放大倍数、电极寿命、工作循环次数”试验方法(见 6.5.7~6.5.12)；
- 增加了“安全试验”的试验方法(见 6.6)；
- 增加了“包装运输试验”的试验方法(见 6.8)；
- 增加了“消耗功率”的试验方法(见 6.10.2)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国电子测量仪器标准化技术委员会(SAC/TC 153)归口。

本标准起草单位：中国电子科技集团公司第四十一研究所、南京吉隆光纤通信股份有限公司。

本标准主要起草人：杨小光、陶龙弟、尚守锋、刘振、张伟、何春、李现华、王云、吴超。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 17570—1998。

光纤熔接机通用规范

1 范围

本标准规定了光纤熔接机的术语和定义、产品分类、要求、试验方法、质量检验规则和标志、包装、运输、贮存的要求。

本标准适用于进行石英玻璃光纤熔接的光纤熔接机(以下简称熔接机)。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.21—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验M:低气压

GB 4824 工业、科学和医疗(ISM)射频设备 骚扰特性 限值和测量方法

GB/T 6587—2012 电子测量仪器通用规范

GB/T 6592—2010 电工和电子测量设备性能表示

GB/T 9771.1—2008 通信用单模光纤 第1部分:非色散位移单模光纤特性

GB/T 9771.2—2008 通信用单模光纤 第2部分:截止波长位移单模光纤特性

GB/T 9771.4—2008 通信用单模光纤 第4部分:色散位移单模光纤特性

GB/T 9771.5—2008 通信用单模光纤 第5部分:非零色散位移单模光纤特性

GB/T 9771.7—2012 通信用单模光纤 第7部分:接入网用弯曲损耗不敏感单模光纤特性

GB/T 12357.1—2015 通信用多模光纤 第1部分:A1类多模光纤特性

GB/T 15972.31—2008 光纤试验方法规范 第31部分:机械性能的测量方法和试验程序——抗张强度

GB/T 15972.40—2008 光纤试验方法规范 第40部分:传输特性和光学特性的测试方法和试验程序——衰减

GB/T 16511—1996 电气和电子测量设备随机文件

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB/T 18268.1—2010 测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第1部分:通用要求

SJ/T 946 电子测量仪器电气、机械结构基本要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

多模光纤 multimode optical fibre

在给定的工作波长上可以传输多种模式的光纤。