



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29231—2012

---

## 塑料光纤系统用 650 nm 百兆 以太网光-电-光转发器

Opto-electronic-opto transceiver of 650 nm 100 Mbit/s ethernet for  
plastic optical fiber transmission system

2012-12-31 发布

2013-06-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准由中国通信标准化协会归口。

本标准起草单位：西安飞讯光电有限公司、扬州华裕光伏材料有限公司、扬州职业大学、中国科学院西安光学精密机械研究所、工业和信息化部有线通信产品质量监督检验中心。

本标准主要起草人：缪德俊、彭新玲、缪立山、徐蓉艳、赵卫、谢小平、甘露、肖势川。

# 塑料光纤系统用 650 nm 千兆以太网光-电-光转发器

## 1 范围

本标准规定了塑料光纤系统用 650 nm 千兆以太网光-电-光转发器的术语和定义、组成与功能、要求和测试方法、可靠性试验、检验规则及标志、包装、运输及贮存。

本标准适用于塑料光纤系统用 650 nm 千兆以太网光-电-光转发器,以下简称“650 nm 光-电-光转发器”。

## 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—2008 包装储运图示标志

GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 B:高温

GB/T 2423.3—2006 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 3873—1983 通信设备产品包装通用技术条件

SJ/T 11363—2006 电子信息产品中有毒有害物质的限量要求

SJ/T 11364—2006 电子信息产品污染控制标识要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**平均发送光功率 mean launched power**

全调制条件下,光发送器在参考点(S点)耦合进光纤的光以太网信号的平均光功率。

### 3.2

**中心波长 central wavelength**

在发射光谱中,最高强度(或幅宽)的 50%处两点的中心所对应的波长。

### 3.3

**接收灵敏度 receiver sensitivity**

在 100 Mbit/s 速率以太网工作条件下,650 nm 光-电-光转发器丢帧率为零时,在光接收侧参考点(S点)所测得的最小平均接收光功率。

### 3.4

**过载光功率 overload**

在 100 Mbit/s 速率以太网工作条件下,650 nm 光-电-光转发器丢帧率为零时,在光接收侧参考点(S点)所测得的最大平均接收光功率。