

中华人民共和国通信行业标准

YD/T XXXX—XXXX

量子密钥分发(QKD)系统测试方法 第1部分：  
基于诱骗态 BB84 协议的 QKD 系统

Test methods for Quantum Key Distribution (QKD) system -Part1: Decoy state  
BB84 protocol QKD system

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

## 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 符号和缩略语.....	1
4 系统配置和参考点定义.....	1
5 系统参数测试.....	2
5.1 QKD 系统平均密钥成码率.....	2
5.2 系统线路损耗余量.....	4
5.3 输出密钥一致性测试.....	4
5.4 输出密钥随机性测试.....	5
6 QKD 设备测试.....	5
6.1 QKD 发送端.....	5
6.2 QKD 接收端.....	14
7 合/分波器测试.....	19
8 光路交换机测试.....	19
8.1 端口切换时间.....	19
8.2 其他参数.....	20
9 系统验证测试.....	20
9.1 长期稳定性.....	20
9.2 电源冗余保护.....	20
9.3 系统上电时间.....	21
9.4 系统恢复时间.....	21
9.5 系统环境适应性.....	22
9.6 电源电压容限.....	23
10 网元管理功能验证.....	23

## 前 言

YD/T xxxx-xxxx 《量子密钥分发（QKD）系统测试方法》预计分为以下部分：

—第1部分：基于诱骗态BB84协议的QKD系统

—第2部分：……

—第3部分：……

本部分为YD/T xxxx-xxxx的第1部分。

本部分按照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。

本部分由中国通信标准化协会提出并归口。

本部分起草单位：中国信息通信研究院、国科量子通信网络有限公司、科大国盾量子技术股份有限公司、安徽问天量子科技股份有限公司、浙江九州量子信息技术股份有限公司、江苏亨通问天量子信息研究院有限公司、国开启科量子技术（北京）有限公司、北京中创为量子通信技术有限公司。

本部分主要起草人：赖俊森、刘璐、马彰超、秦灏、李东东、宋晨、宋萧天、金华、陈柳平、徐修峰。

行业标准信息服务平台