

The logo consists of a red horizontal bar with a white diagonal stripe on the left side. The word "HIKVISION" is written in white, bold, italicized capital letters on the red background.

**HIKVISION**

经销千兆光纤收发器

用户手册

## 法律声明

版权所有©杭州海康威视数字技术股份有限公司 2020。保留一切权利。

本手册的任何部分，包括文字、图片、图形等均归属于杭州海康威视数字技术股份有限公司或其关联公司（以下简称“海康威视”）。未经书面许可，任何单位或个人不得以任何方式摘录、复制、翻译、修改本手册的全部或部分。除非另有约定，海康威视不对本手册提供任何明示或默示的声明或保证。

### 关于本产品

本手册描述的产品仅供中国大陆地区销售和使用。本产品只能在购买地所在国家或地区享受售后服务及维保方案。

### 关于本手册

本手册仅作为相关产品的指导说明，可能与实际产品存在差异，请以实物为准。因产品版本升级或其他需要，海康威视可能对本手册进行更新，如您需要最新版手册，请您登录海康威视官网查阅（[www.hikvision.com](http://www.hikvision.com)）。

海康威视建议您在专业人员的指导下使用本手册。

### 商标声明

- **HIKVISION 海康威视** 为海康威视的注册商标。
- 本手册涉及的其他商标由其所有人各自拥有。

### 责任声明

- 在法律允许的最大范围内，本手册以及所描述的产品（包含其硬件、软件、固件等）均“按照现状”提供，可能存在瑕疵或错误。海康威视不提供任何形式的明示或默示保证，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的等保证；亦不对使用本手册或使用海康威视产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、系统故障、数据或文档丢失产生的损失。
- 您知悉互联网的开放性特点，您将产品接入互联网可能存在网络攻击、黑客攻击、病毒感染等风险，海康威视不对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题承担责任，但海康威视将及时为您提供产品相关技术支持。
- 使用本产品时，请您严格遵循适用的法律法规，避免侵犯第三方权利，包括但不限于公开权、知识产权、数据权利或其他隐私权。您亦不得将本产品用于大规模杀伤性武器、生化武器、核爆炸或任何不安全的核能利用或侵犯人权的用途。
- 如本手册内容与适用的法律相冲突，则以法律规定为准。

## 前言

本节内容的目的是确保用户通过本手册能够正确使用产品，以避免操作中的危险或财产损失。在使用此产品之前，请认真阅读产品手册并妥善保存以备日后参考。





### 概述

本手册适用于以下型号光纤收发器。

产品型号	产品描述
DS-3D501T-3E(SC)	光纤收发器发送机，单模单纤
DS-3D501R-3E(SC)	光纤收发器接收机，单模单纤

### 符号约定

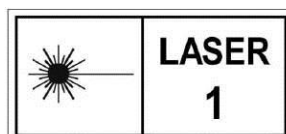
对于文档中出现的符号，说明如下所示。

符号	说明
 <b>说明</b>	说明类文字，表示对正文的补充和解释。
 <b>注意</b>	注意类文字，表示提醒用户一些重要的操作或者防范潜在的伤害和财产损失危险。
 <b>警告</b>	警告类文字，表示有潜在风险，如果不加避免，有可能造成伤害事故、设备损坏或业务中断。
 <b>危险</b>	危险类文字，表示有高度潜在风险，如果不加避免，有可能造成人员伤亡的重大危险。

### 安全使用注意事项



- 1 类激光产品



- 设备安装使用过程中，必须严格遵守国家和使用地区的各项电气安全规定。

- 设备不适合在儿童可能会出现场所使用。
- 在接线、拆装等操作时请将电源断开，勿带电操作。
- 如果设备工作不正常，请联系购买设备的商店或最近的服务中心，不要以任何方式拆卸或修改设备。（对未经认可的修改或维修所导致的问题，本公司不承担责任。）



### 注意

- 请严格参照本指导书中的安装方法进行设备安装。
- 为防止伤害，必须将设备牢固地固定于墙壁或天花板上。
- 请不要使物体摔落到设备上或大力震动设备，并使设备远离存在磁场干扰的地点。避免将设备安装到表面震动或容易受到冲击的地方。（忽视此项可能会损坏设备）
- 避免接触裸露电路。产品加电时，请勿接触裸露的接点和部件。

## 目 录

第 1 章 产品功能概述.....	5
1.1 产品介绍.....	5
1.2 功能特性.....	5
1.3 面板介绍.....	5
1.4 典型应用.....	6
第 2 章 安装调试.....	8
2.1 设备包装和外观检查.....	8
2.2 安装注意.....	8
2.3 防雷、静电与接地.....	8
2.4 光纤与光器件保护.....	9
2.5 光纤连接.....	9

## 第1章 产品功能概述

### 1.1 产品介绍

光纤收发器用于安防监控工程中网络设备的组网连接，采用单模单纤传输，可远距离传送千兆以太网信号。具有体积紧凑、使用方便、动态范围宽、性价比高等特点。采用性能可靠的光模块组件，具有很大的光动态范围，设备无需调试，即插即用，稳定可靠。

### 1.2 功能特性

- 单模单光纤千兆传输，传输距离可达 3 公里；
- 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 网络标准；
- 超过 10 万小时的平均无故障时间；
- 6 KV 防浪涌设计；
- 全金属封闭防尘设计。

### 1.3 面板介绍

前面板

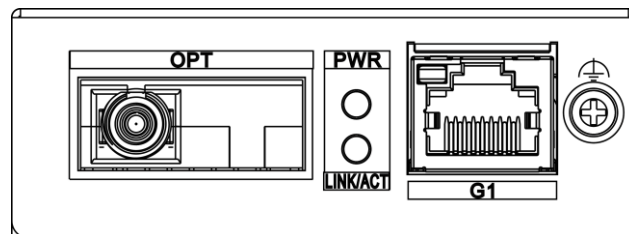


图1-1 前面板

名称	相关说明
OPT	SC 光纤接口，单模单纤
PWR	电源指示灯，电源接通的条件下指示灯常亮
LINK/ACT	光纤链路指示灯，光纤接通后常亮，有数据时闪烁
G1	千兆 RJ45 以太网接口，左侧黄灯连通时常亮，有数据时闪烁
接地端子	用于设备接地

后面板



图1-2 后面板

名称	相关说明
PWR/DC 5V	供电接口

## 1.4 典型应用

应用一 摄像头远距离接入

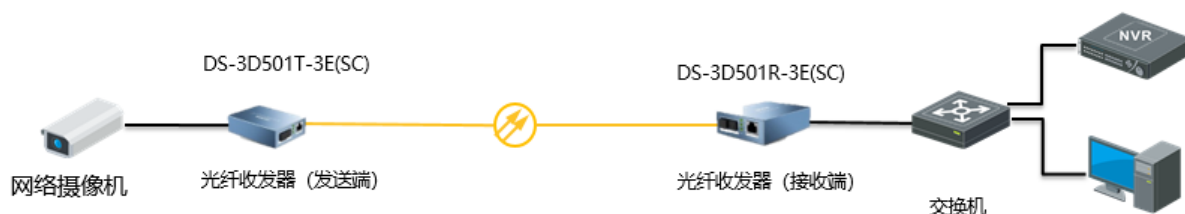


图1-3 典型应用 (1)

应用二 交换机汇聚接入

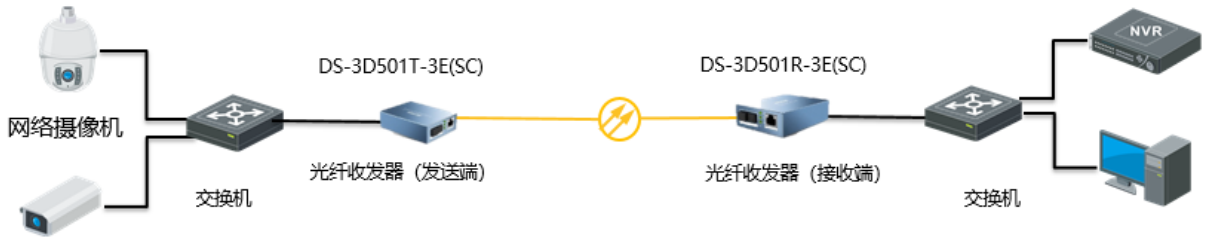


图1-4 典型应用 (2)



## 第2章 安装调试



**注意**

本节主要介绍安装光纤收发器的步骤，为避免设备损坏及引起其它不良后果，请认真阅读本章。

---

### 2.1 设备包装和外观检查

- 使用前请阅读本手册中各项说明，请留意安全使用注意事项。
- 开箱后，依据装箱清单清点箱内设备及辅配件的型号、数量是否正确。
- 检查所有物品是否完好，如有异常情况请立即与本公司或当地办事处联系。

### 2.2 安装注意

- 设备为金属机壳，表面经过防锈、防蚀处理。
- 设备外壳并不防水，设备安装箱应充分考虑防水。

### 2.3 防雷、静电与接地

- 雷击与静电会引起设备内部器件损坏。
- 设备安装时要充分考虑设备安装地点的雷击影响，并做好接地与防雷措施。
- 过强的静电会使设备内的光器件与数据芯片损坏，建议对光纤收发器的数据端口进行插拔的时候，请将光纤收发器的电源断开。
- 针对接地，设备有专门接地线，用于与接地柱连接接地，打入地下 1.5 米。



**注意**

接地线所用的铜芯绝缘导线和电缆，其截面不应少于 6 平方毫米，埋线深度不小于 0.5 米，接地电阻要小于 4 欧姆；

---

## 2.4 光纤与光器件保护

- 本系列产品采用单模光纤传输，光纤链路的安装与传输指标应符合国家或国际相关标准和要求。
- 光纤收发器的光器件非常脆弱，对光纤进行插拔的时候需尽量小心，应避免对光器件造成永久损坏。注意在机房内合理布置光纤，光纤弯曲曲率半径须 $\geq 50\text{mm}$ 。光纤连接器不得污染，光纤接头使用前请用无水酒精轻轻擦洗，否则可能会影响传输效果；光纤连接器如对接不正，有可能造成较大的功率衰耗，应注意根据实际情况调整光连接器。
- 防尘的保护：不使用的時候光纤接口和光纤应加上保护套。



光纤收发器的光器件所产生的光源能对人的眼睛产生永久性伤害，切勿用眼睛直视光纤收发器的光器件和通电状态下光纤收发器的光纤接口。如需对光纤收发器的光功率进行检测，请使用光功率计等专用仪表。

---

## 2.5 光纤连接

1. 检查光纤链路是否符合安装的要求。
2. 用一根光纤，连接 DS-3D501T-3E(SC)的 OPT 口和 DS-3D501R-3E(SC)的 OPT 口。
3. 检查光纤指示灯 LINK/ACT 是否常亮，以判断光纤连接是否正常。

## 限制物质或元素标识表

《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》限制物质或元素标识表



部分名称	《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》限制物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr VI)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
金属部件	×	○	○	○	○	○
塑料部件	○	○	○	○	○	○
玻璃部件	×	○	○	○	○	○
线路板	×	○	○	○	○	○
电源（如果有）	×	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○
本表格依据 SJ/T 11364-2014 的规定编制。						
○ 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572-2011 规定的限量要求下。						
×表示该有害物质至少在该部件某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572-2011 规定的限量要求，且目前业界没有成熟的替代方案，符合欧盟 RoHS 指令环保要求。						

本产品超过使用期限或者经过维修无法正常工作后，不应随意丢弃，请交由有废弃电器电子产品处理资格的企业处理，正确的方法请查阅国家或当地有关废弃电器电子产品处理的规定。



## 保修服务

感谢您选用本产品，为了您能够充分享有完善的售后服务支持，请您在购买后认真阅读本产品保修卡的说明并妥善保管。

我们将按照海康威视产品标准保修承诺为您提供售后服务，售后服务政策明细请查看海康威视官网。部分信息摘录如下：

1. 保修期自产品首次购买之日起算，购买日以购买产品的发票日期为准。如无有效发票，则保修期将自产品出厂日推算。产品发票日期晚于产品实际交付日的，保修期自产品实际交付日起算。保修期限参考售后服务政策中的《海康威视产品标准保修期》执行。

2. 不保修范围(仅摘录部分,具体请见售后服务政策):

①超出规定的保修期限的;

②因误用、意外、改装、不适当的物理或操作环境、自然灾害、电涌及不当维护或保管导致的故障或损坏;

③第三方产品、软件、服务或行为导致的故障或损坏;

④产品使用过程中发生的正常脱色、磨损和消耗;

⑤产品可以不间断或无错误地正常运行;

⑥数据丢失或损坏;

⑦消耗零部件，除非是因材料或工艺缺陷而发生的故障;

⑧不能出示产品有效保修凭证和有效原始购物发票或收据，产品原序列号标签有涂改、替换、撕毁的现象、产品没有序列号或保修凭证上的产品型号或编号与产品实物不相符合的;

⑨未按随附的说明、操作手册使用产品，或者产品未用于预定功能或环境，海康威视经证实后确定您违反操作手册的任何其他情况。

3. 海康威视不对销售商或任何第三方对您的额外承诺负责，您应向这些第三方要求兑现。

用户名称：\_\_\_\_\_

详细地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

产品型号 (Model)：\_\_\_\_\_

产品编号 (S/N)：\_\_\_\_\_

购买日期：\_\_年\_\_月\_\_日

销售商：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

注意：

1. 凭此卡享受保修期内的免费保修及保修期外的优惠性服务。

2. 本保修卡仅适用于本保修卡内产品，由销售单位盖章后方有效。

3. 特殊项目的产品保修条款以具体购销合同为准。



**杭州海康威视数字技术股份有限公司**  
HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD.

**www.hikvision.com**  
服务热线：400-800-5998

UD21627B