

## EPON HA7200系列ONU

---

### Use's Reference Manual

### 用户手册

地址: 深圳市南山区西丽新围村新高路旺棠工业区12栋6楼

联系电话: 0755-88834181 83110049 83108220

网址: [www.haishuo.com/www.hioso.com](http://www.haishuo.com/www.hioso.com)

E-mail: [market@hioso.com](mailto:market@hioso.com)

#### 10、常见问题处理

故障现象	解决方法
Power指示灯不亮	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、检查电源适配器输入端是否供电正常</li> <li>2、检查适配器是否匹配</li> </ol>
LAN口指示灯不亮	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、检查网线是否正常</li> <li>2、检查与ONU对接设备的网口是否正常</li> <li>3、检查网管软件，是否将该端口关闭</li> </ol>
PON指示灯不正常	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、若PON指示灯不亮，表示ONU未检测到光信号，请检查光纤线路衰减</li> <li>2、若PON指示灯闪烁，表示ONU接收光功率不在正常范围内，ONU的光接收范围为-8~-25dBm,可以光功率计检测接收的光功率</li> </ol>
无法连接到网络	<p>若排除以上原因仍然无法连接到网络</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、请检查PC网卡是否正常</li> <li>2、请检查浏览器IE或尝试打开多个网页</li> <li>3、请联系运营商，让运营商检查OLT上端设备是否配置了VLAN或其它设置，查看ONU上的VLAN或其它配置是否与上端设备匹配；</li> <li>4、请尝试通过网管软件将ONU设备恢复默认</li> </ol>

## 9、设备连接示意图

图21为EPON设备的连接参考图,其中HA7000 OLT是一款小型机架式局端OLT设备,最多可支持16个PON系统,HA7200、HA7200S、HA7200G、HA7200D、HA7204、HA7208等多种ONU(可任选),通过ODN(光分配网络)与HA7000 OLT相连组成EPON系统(具体设备安装可咨询公司技术支持人员)。

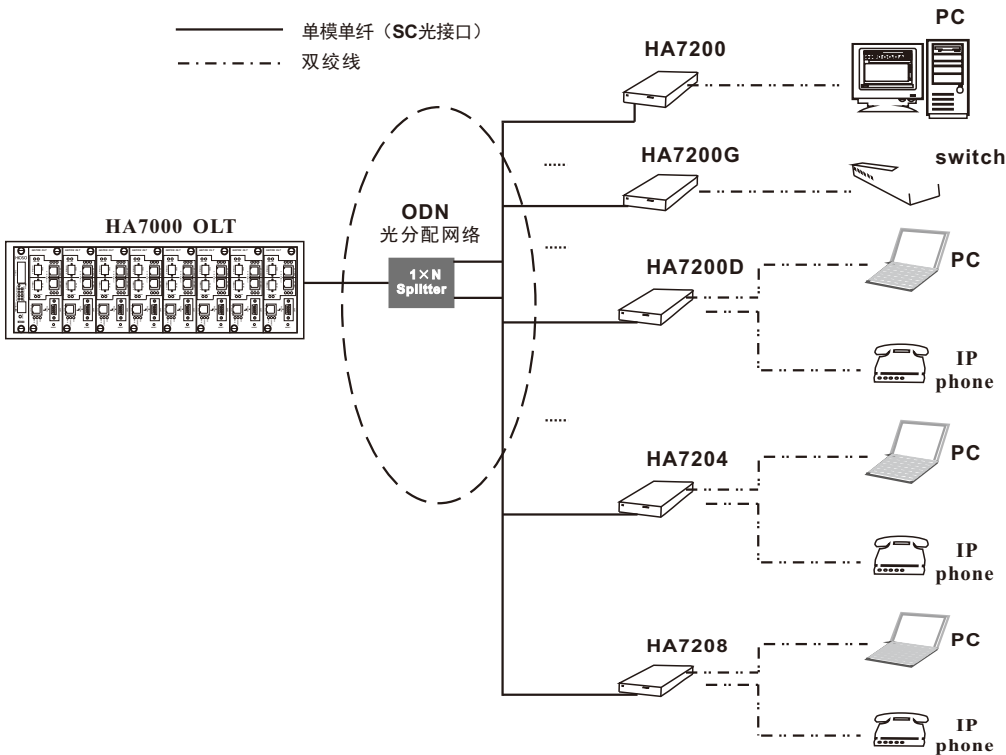


图21: EPON设备连接参考图

## 1. 概述

HA7200系列ONU包含HA7200、HA7200S、HA7200G、HA7200D、HA7204、HA7208六种型号ONU,其中HA7200提供有1个10/100M自适应电口,HA7200S为小型的单口百兆ONU,提供有1个10/100M自适应电口,HA7200G提供1个10/100/1000M自适应电口,HA7200D提供1个10/100 M自适应和1个10/100/1000M自适应电口,HA7204提供4个10/100M自适应电口,HA7208提供8个10/100M自适应电口。

## 2、HA7200与HA7200S

### 2.1 HA7200 ONU

#### 2.1.1 核对表

在安装此ONU之前,请检查包装里是否含有以下装置:

- HA7200 ONU
- AC-DC电源适配器(外置电源)或AC/DC电源线(内置电源)
- 此说明书

若发现包装里上述装置有遗漏或损坏,请立即通知您的供应商。

#### 2.1.2 安装HA7200 ONU

HA7200 ONU 前面板结构

外置电源

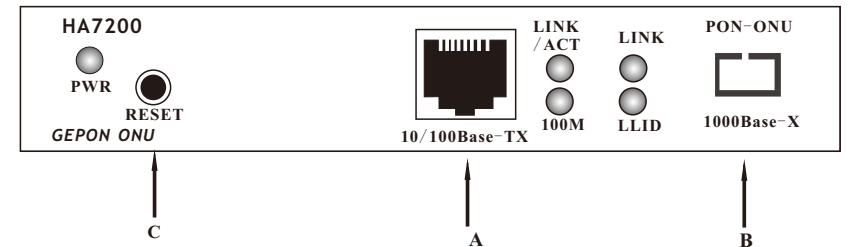


图1: HA7200 ONU前面板（外置电源）

内置电源:

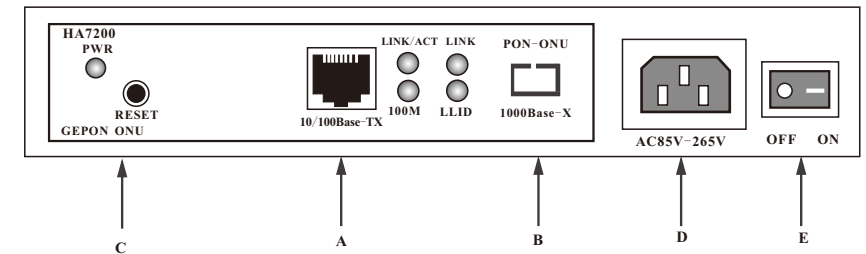


图2: HA7200 ONU前面板（内置电源）

### HA7200各端口介绍:

端口序号	端口名称	端口功能
A	10/100Base-TX	RJ45口,为10/100M自适应电口,与双绞线相连
B	1000Base-X	SC型接口,为千兆PON口,通过单模光纤连接到ODN(光分配网络)中
C	RESET	RESET 按键,系统重启按键
D	电源线接口	AC 220V电源线接口
E	内置电源开关	插上电源线后,用此开关控制电源的断开

### HA7200 LED描述:

LED	颜色	功能
PWR	绿	常亮,表示电源工作正常; 不亮,表示电源工作不正常
100M	绿	常亮,表示10/100Base-TX接口与100M网络进行连通 不亮,表示10/100Base-TX接口与100M网络无连通
LINK	绿	闪烁,表示未检测到光信号; 不亮,表示检测到光信号
LINK/ACT	绿	闪烁,表示10/100Base-TX接口双绞线有数据传输 常亮,表示10/100Base-TX接口双绞线有连接 不亮,表示10/100Base-TX接口双绞线无连接
LLID	绿	闪烁,表示ONU接收光功率不在正常范围,ONU向OLT申请注册,但注册尚未成功 常亮,表示ONU注册成功,与OLT连接正常(ONU接收光功率范围为-25~-8dBm) 不亮,表示光纤连接不正常

#### 2.1.3 HA7200 ONU后面板结构



图3: HA7200后面板(外置电源)



图4: HA7200后面板(内置电源)

A: -48V直流内置电源输入

注:对于内置电源ONU来说,我公司提供AC 220V和DC-48V两种选择,可根据客户需求进行定制。

### 7. 技术参数

项目	说明
工作波长	1310 (TX) /1490 (RX)
光功率	-1~+4dBm
接收光功率范围	-25~-8dBm
最大传输距离	20km
缓存器空间	1.25MB
MTBF	10万小时
PON接口类型	SC/PC
EPON特性	完全支持IEEE802.3ah协议 支持动态带宽分配 (DBA) 支持ONU自动发现与注册 (即插即用)
PON接口类型	支持IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE 802.3ab IGMP Snooping V2 支持IEEE802.1Q VLAN 支持IEEE802.1P QoS
网管	配和局端OLT,完成ONU的管理配置和软件升级等

### 8. 工作条件

参数	规格
电源	DC12V/1A(外置),AC220V/DC-48V(内置)
功耗	3.5W
工作温度	-10~55°C
存储温度	-40~70°C
湿度	5%~90%无凝结
尺寸	HA7200S:26mm(H)*86mm(W)*93mm(D) / 高*宽*深(外置电源) HA7208:28mm(H)*193mm(W)*119mm(D) / 高*宽*深(外置电源) HA7200:28mm(H)*118mm(W)*193mm(D) / 高*宽*深(外置电源) HA7200:38mm(H)*218mm(W)*176mm(D) / 高*宽*深(内置电源) HA7200G:28mm(H)*118mm(W)*193mm(D) / 高*宽*深(外置电源) HA7200G:38mm(H)*218mm(W)*176mm(D) / 高*宽*深(内置电源) HA7200D:28mm(H)*118mm(W)*193mm(D) / 高*宽*深(外置电源) HA7200D:38mm(H)*218mm(W)*176mm(D) / 高*宽*深(内置电源) HA7204:28mm(H)*118mm(W)*193mm(D) / 高*宽*深(外置电源) HA7204:38mm(H)*218mm(W)*176mm(D) / 高*宽*深(内置电源)

## 6.2 安装HA7208 ONU

### 6.2.1 HA7208 ONU前面板结构

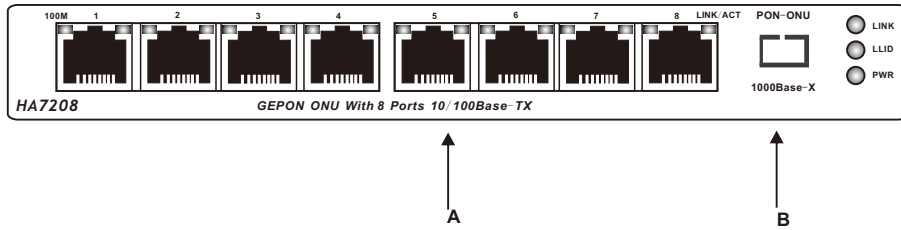


图19: HA7208 ONU前面板 (外置电源)

HA7208各端口介绍:

端口序号	端口名称	端口功能
A	10/100Base-TX	RJ45口, 为10/100M自适应电口, 与双绞线相连
B	1000Base-X	SC型接口, 为千兆PON口, 通过单模光纤连接到ODN (光分配网络) 中

HA7208 LED描述:

LED	颜色	功能
PWR	绿	常亮, 表示电源工作正常; 不亮, 表示电源工作不正常
LINK/ACT	绿	常亮, 表示10/100Base-TX接口双绞线有连接 闪烁, 表示10/100Base-TX接口双绞线有数据传输 不亮, 表示10/100Base-TX接口双绞线无连接
100M	黄	常亮, 表示10/100Base-TX接口与100M网络进行连通 不亮, 表示10/100Base-TX接口与100M网络无连通
LINK	绿	闪烁, 表示未检测到光信号; 不亮, 表示检测到光信号
LLID	绿	闪烁, 表示ONU接收光功率不在正常范围, ONU向OLT申请注册, 但注册尚未成功 常亮, 表示ONU注册成功, 与OLT连接正常 (ONU接收光功率范围为-25~-8dBm) 不亮, 表示光纤连接不正常

### 6.2.2 HA7208 ONU后面板结构



图20: HA7208 ONU后面板 (外置电源)

## 2.2 HA7200S ONU

### 2.2.1 核对表

在安装此ONU之前, 请检查包装里是否含有以下装置:

- HA7200S ONU
- AC-DC电源适配器
- 此说明书

若发现包装里上述装置有遗漏或损坏, 请立即通知您的供应商。

### 2.2.2 安装HA7200S ONU

HA7200S ONU 前面板结构

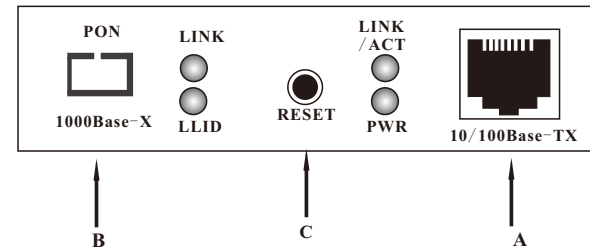


图5: HA7200S ONU前面板 (外置电源)

HA7200S各端口介绍:

端口序号	端口名称	端口功能
A	10/100Base-TX	RJ45口, 为10/100M自适应电口, 与双绞线相连
B	1000Base-X	SC型接口, 为千兆PON口, 通过单模光纤连接到ODN (光分配网络) 中
C	RESET	RESET 按键, 系统重启按键

HA7200S LED描述:

LED	颜色	功能
PWR	绿	常亮, 表示电源工作正常; 不亮, 表示电源工作不正常
LINK	绿	闪烁, 表示未检测到光信号; 不亮, 表示检测到光信号
LINK/ACT	绿	闪烁, 表示10/100Base-TX接口双绞线有数据传输 常亮, 表示10/100Base-TX接口双绞线有连接 不亮, 表示10/100Base-TX接口双绞线无连接
LLID	绿	闪烁, 表示ONU接收光功率不在正常范围, ONU向OLT申请注册, 但注册尚未成功 常亮, 表示ONU注册成功, 与OLT连接正常 (ONU接收光功率范围为-25~-8dBm) 不亮, 表示光纤连接不正常

### 2.2.3 HA7200S ONU后面板结构



图6: HA7200S后面板(外置电源)

## 3、HA7200G ONU

### 3.1、核对表

在安装此ONU之前, 请检查包装里是否含有以下装置:

- HA7200G ONU
- AC-DC电源适配器(外置电源)或AC/DC电源线(内置电源)
- 此说明书

若发现包装里上述装置有遗漏或损坏, 请立即通知您的供应商;

### 3.2 安装HA7200G ONU

#### 3.2.1 HA7200G ONU 前面板结构

外置电源

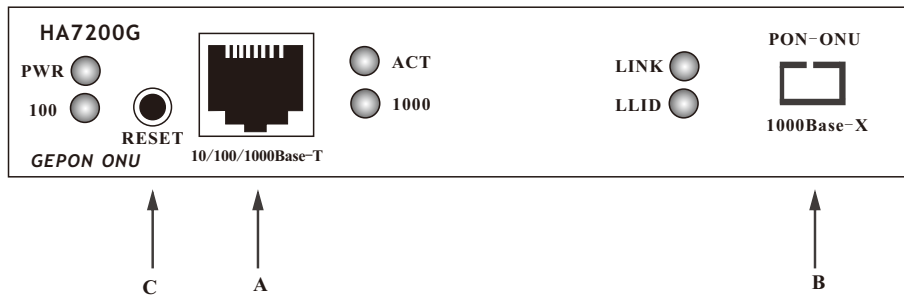


图7: HA7200G ONU前面板(外置电源)

内置电源:

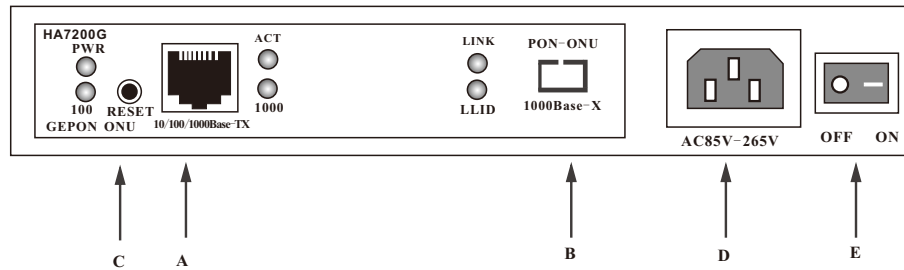


图8: HA7200G ONU前面板(内置电源)

### HA7204 LED描述:

LED	颜色	功能
PWR	绿	常亮, 表示电源工作正常; 不亮, 表示电源工作不正常
LINK/ACT	绿	常亮, 表示10/100Base-TX接口双绞线有连接 闪烁, 表示10/100Base-TX接口双绞线有数据传输 不亮, 表示10/100Base-TX接口双绞线无连接
100M	黄	常亮, 表示10/100Base-TX接口与100M网络进行连通 不亮, 表示10/100Base-TX接口与100M网络无连通
LINK	绿	闪烁, 表示未检测到光信号; 不亮, 表示检测到光信号
LLID	绿	闪烁, 表示ONU接收光功率不在正常范围, ONU向OLT申请注册, 但注册尚未成功 常亮, 表示ONU注册成功, 与OLT连接正常(ONU接收光功率范围为-25~-8dBm) 不亮, 表示光纤连接不正常

### 5.2.2 HA7204 ONU后面板结构



图17: HA7200 ONU后面板(外置电源)



图18: HA7204 ONU后面板(内置电源)

A: -48V直流内置电源输入

注: 对于内置电源ONU, 我公司提供AC220V和DC-48V两种选择, 可根据客户需求进行定制。

## 6、HA7208 ONU

### 6.1 核对表

在安装此ONU之前, 请检查包装里是否含有以下装置:

- HA7208 ONU
- AC-DC电源适配器(外置电源)
- 此说明书

若发现包装里上述装置有遗漏或损坏, 请立即通知您的供应商。

## 5、HA7204 ONU

### 5.1 核对表

在安装此ONU之前，请检查包装里是否含有以下装置：

#### HA7204 ONU

一 AC-DC电源适配器（外置电源）或AC/DC电源线（内置电源）

一 此说明书

若发现包装里上述装置有遗漏或损坏，请立即通知您的供应商。

### 5.2 安装HA7204 ONU

#### 5.2.1 HA7204 ONU前面板结构

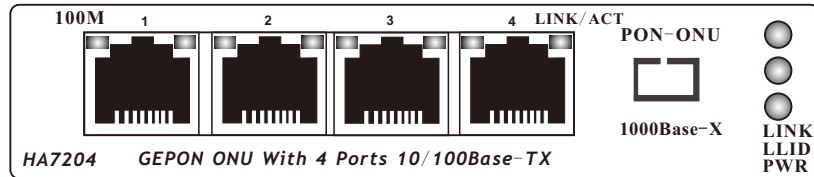


图15: HA7204 ONU前面板（外置电源）

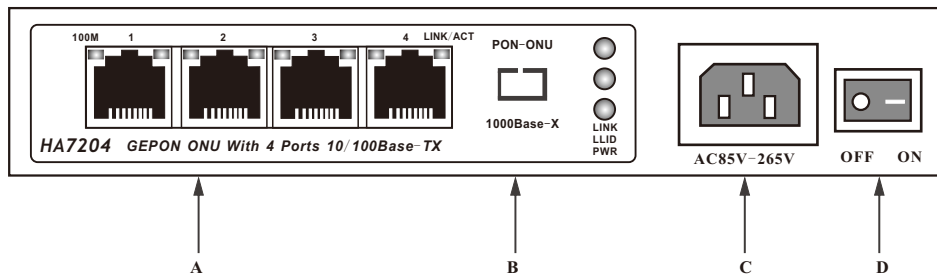


图16: HA7204 ONU前面板（内置电源）

#### HA7204各端口介绍：

端口序号	端口名称	端口功能
A	10/100Base-TX	RJ45口，为10/100M自适应电口，与双绞线相连
B	1000Base-X	SC型接口，为千兆PON口，通过单模光纤连接到ODN（光分配网络）中
C	电源线接口	AC220V电源线接口
D	内置电源开关	插上电源线后，用此开关控制电源的断开

#### HA7200G各端口介绍：

端口序号	端口名称	端口功能
A	10/100/1000Base-T	RJ45口，为10/100/1000M自适应电口，与双绞线相连
B	1000Base-X	SC型接口，为千兆PON口，通过单模光纤连接到ODN（光分配网络）中
C	RESET	RESET 按键，系统重启按键
D	电源线接口	AC 220V电源线接口
E	内置电源开关	插上电源线后，用此开关控制电源的断开

#### HA7200G LED描述：

LED	颜色	功能
PWR	绿	常亮，表示电源工作正常； 不亮，表示电源工作不正常
100	绿	常亮，表示10/100/1000Base-T接口与100M网络进行连通 不亮，表示10/100/1000Base-T接口与100M网络无连通
ACT	绿	闪烁，表示10/100/1000Base-T接口双绞线有数据传输 不亮，表示10/100/1000Base-T接口双绞线无数据传输
1000	绿	常亮，表示10/100/1000Base-T接口与1000M网络进行连通 不亮，表示10/100/1000Base-T接口与1000M网络无连通
LINK	绿	闪烁，表示未检测到光信号； 不亮，表示检测到光信号
LLID	绿	闪烁，表示ONU接收光功率不在正常范围，ONU向OLT申请注册，但注册尚未成功 常亮，表示ONU注册成功，与OLT连接正常（ONU接收光功率范围为-25~-8dBm） 不亮，表示光纤连接不正常

#### 3.2.2 HA7200G ONU后面板结构



图9: HA7200G后面板（外置电源）



图10: HA7200G后面板（内置电源）

A: -48V直流内置电源输入

注：对于内置电源ONU来说，我公司提供AC 220V和DC-48V两种选择，可根据客户需求进行定制。

## 4、HA7200D ONU

### 4.1 核对表

在安装此ONU之前，请检查包装里是否含有以下装置：

- HA7200D ONU
- AC-DC电源适配器(外置电源)或AC/DC电源线(内置电源)
- 此说明书

若发现包装里上述装置有遗漏或损坏，请立即通知您的供应商；

### 4.2 安装HA7200D ONU

#### 4.2.1 HA7200D ONU 前面板结构

外置电源

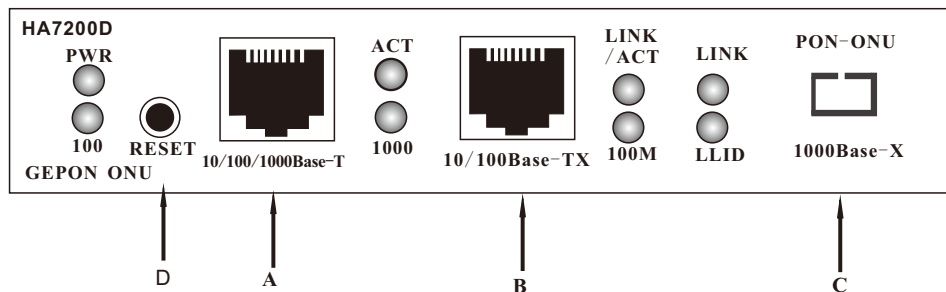


图11: HA7200D ONU前面板（外置电源）

内置电源:

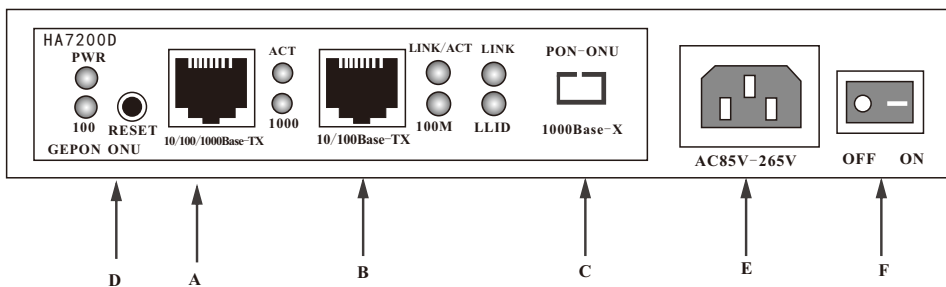


图12: HA7200D ONU前面板（内置电源）

HA7200D 各端口介绍:

端口序号	端口名称	端口功能
A	10/100/1000Base-TX	RJ45口, 为10/100/1000M自适应电口, 与双绞线相连
B	10/100Base-TX	RJ45口, 为10/100M自适应电口, 与双绞线相连
C	1000Base-X	SC型接口, 为千兆PON口, 通过单模光纤连接到ODN（光分配网络）中
D	RESET	RESET 按键, 系统重启按键
E	电源线接口	AC 220V电源线接口
F	内置电源开关	插上电源线后, 用此开关控制电源的开断

### HA7200D LED描述:

LED	颜色	功能
PWR	绿	常亮, 表示电源工作正常; 不亮, 表示电源工作不正常;
100M	绿	常亮, 表示10/100Base-TX接口与100M网络进行连通; 不亮, 表示10/100Base-TX接口与100M网络无连通;
LINK	绿	闪烁, 表示未检测到光信号; 不亮, 表示检测到光信号;
LINK/ACT	绿	闪烁, 表示10/100Base-TX接口双绞线有数据传输; 常亮, 表示10/100Base-TX接口双绞线有连接; 不亮, 表示10/100Base-TX接口双绞线无连接;
LLID	绿	闪烁, 表示ONU接收光功率不在正常范围, ONU向OLT申请注册, 但注册尚未成功; 常亮, 表示ONU注册成功, 与OLT连接正常 (ONU接收光功率范围为-25~-8dBm); 不亮, 表示光纤连接不正常;
ACT	绿	常亮, 表示10/100/1000Base-T接口双绞线有数据传输; 不亮, 表示10/100/1000Base-T接口双绞线无数据传输;
1000	绿	常亮, 表示10/100/1000Base-T接口与1000M网络进行连通; 不亮, 表示10/100/1000Base-T接口与1000M网络无连通;
100	绿	常亮, 表示10/100/1000Base-T接口与100M网络进行连通; 不亮, 表示10/100/1000Base-TX接口与100M网络无连通;

#### 4.2.2 HA7200D ONU后面板结构



图13: HA7200D后面板(外置电源)

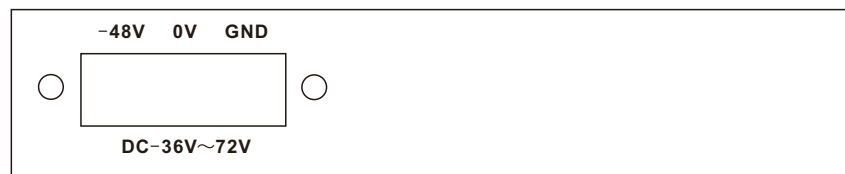


图14: HA7200D后面板(内置电源)

A: - 48V直流内置电源输入

注: 对于内置电源ONU来说, 我公司提供AC 220V和DC-48V两种选择, 可根据客户需求进行定制。