

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

E-mail: 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"> 1、检查电源适配器输入端是否供电正常 2、检查适配器是否匹配 |
| LAN口指示灯不亮 | <ol style="list-style-type: none"> 1、检查网线是否正常 2、检查与ONU对接设备的网口是否正常 3、检查网管软件，是否将该端口关闭 |
| PON指示灯不正常 | <ol style="list-style-type: none"> 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 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 |
| 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"> 1、请检查PC网卡是否正常 2、请检查浏览器IE或尝试打开多个网页 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； 4、请尝试通过网管软件将ONU设备恢复默认 |

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我技术支持人员)。

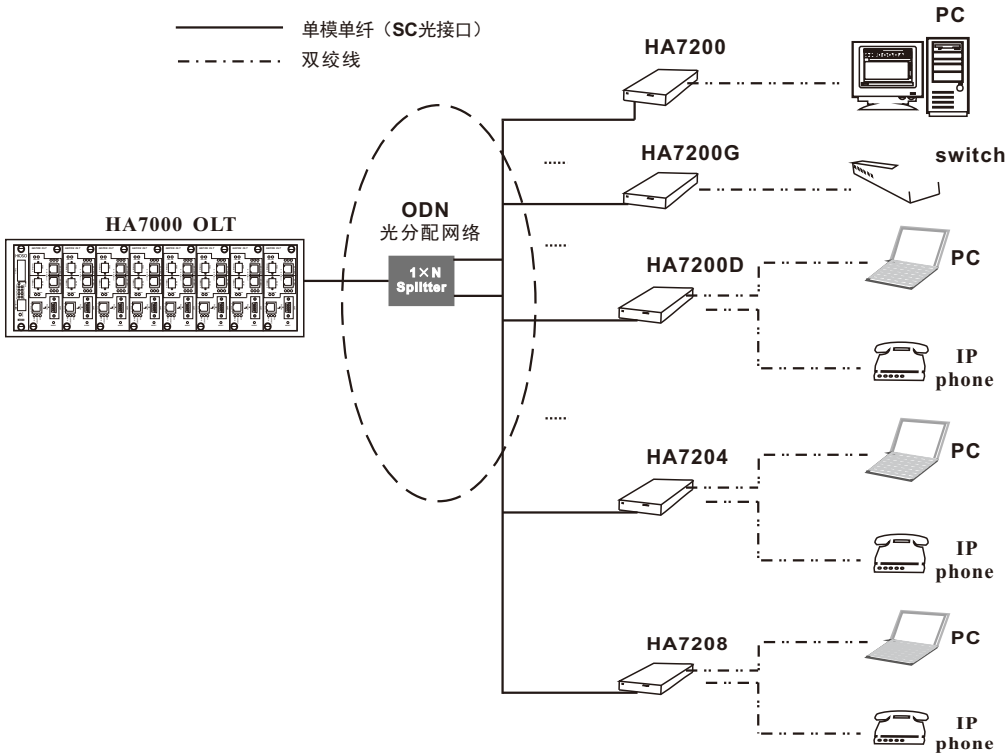


图21: EPON设备连接参考图

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

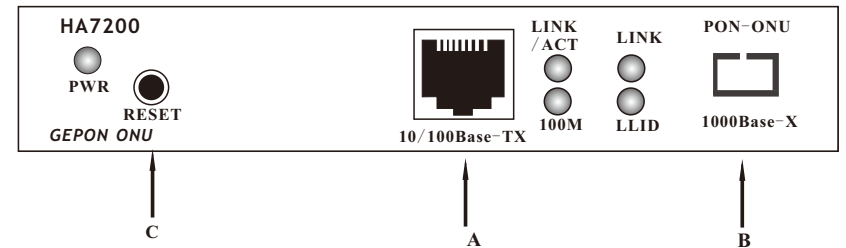


图1: HA7200 ONU前面板（外置电源）

内置电源:

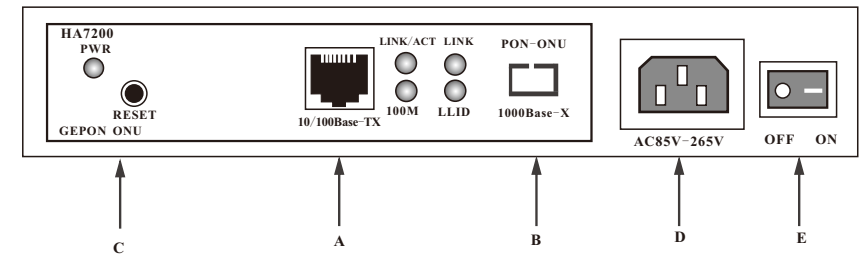


图2: HA7200 ONU前面板（内置电源）

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

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

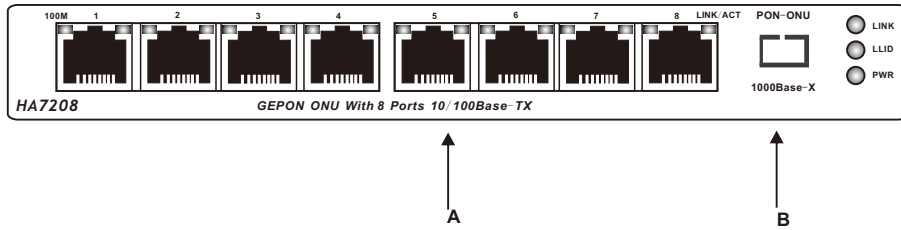


图19: HA7208 ONU前面板 (外置电源)

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

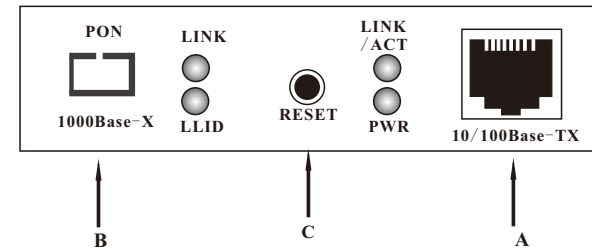


图5: HA7200S ONU前面板 (外置电源)

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

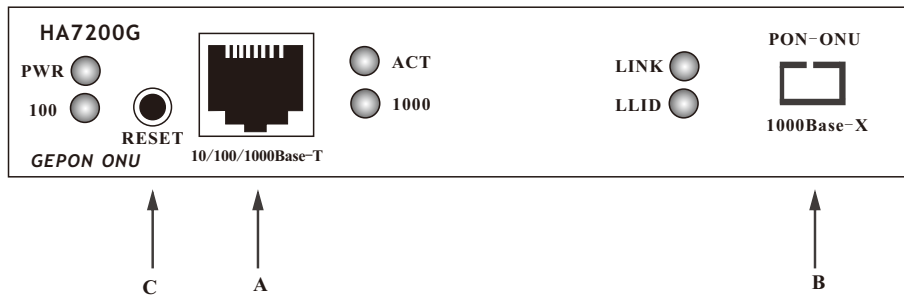


图7: HA7200G ONU前面板(外置电源)

内置电源:

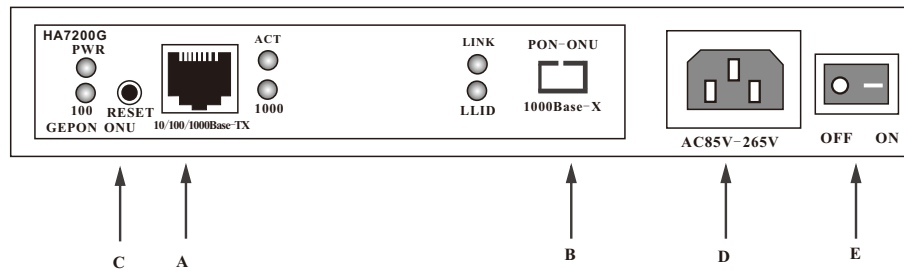


图8: HA7200G ONU前面板(内置电源)

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

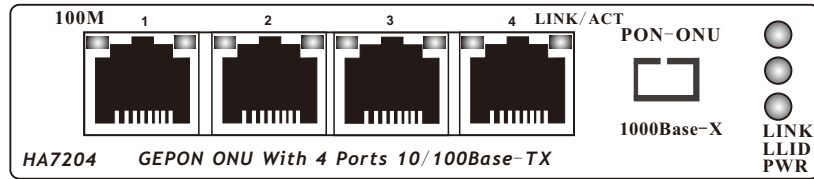


图15: HA7204 ONU前面板（外置电源）

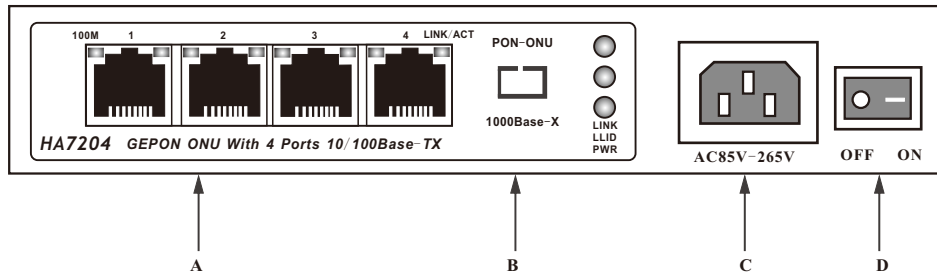


图16: HA7204 ONU前面板（内置电源）

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

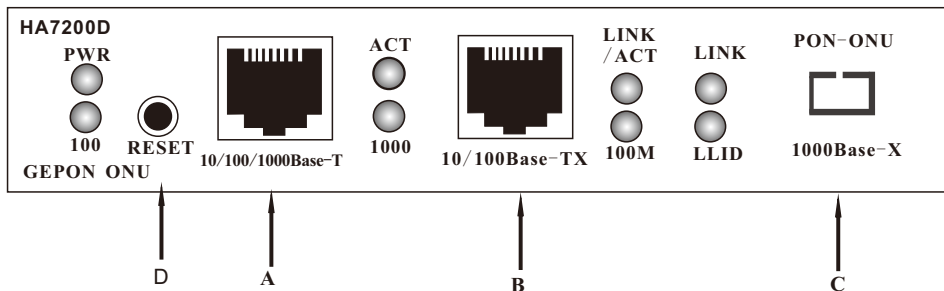


图11: HA7200D ONU前面板（外置电源）

内置电源:

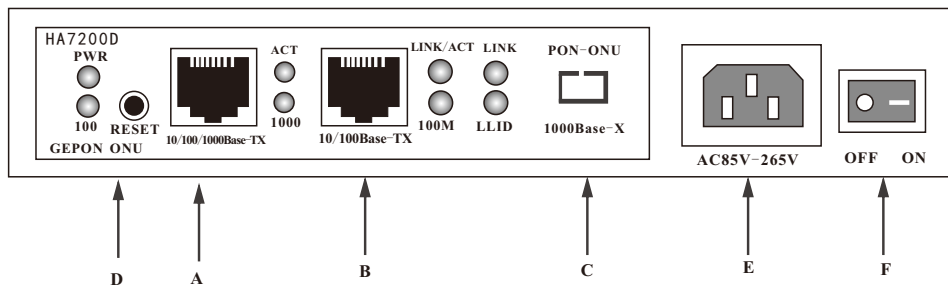


图12: HA7200D ONU前面板（内置电源）

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。