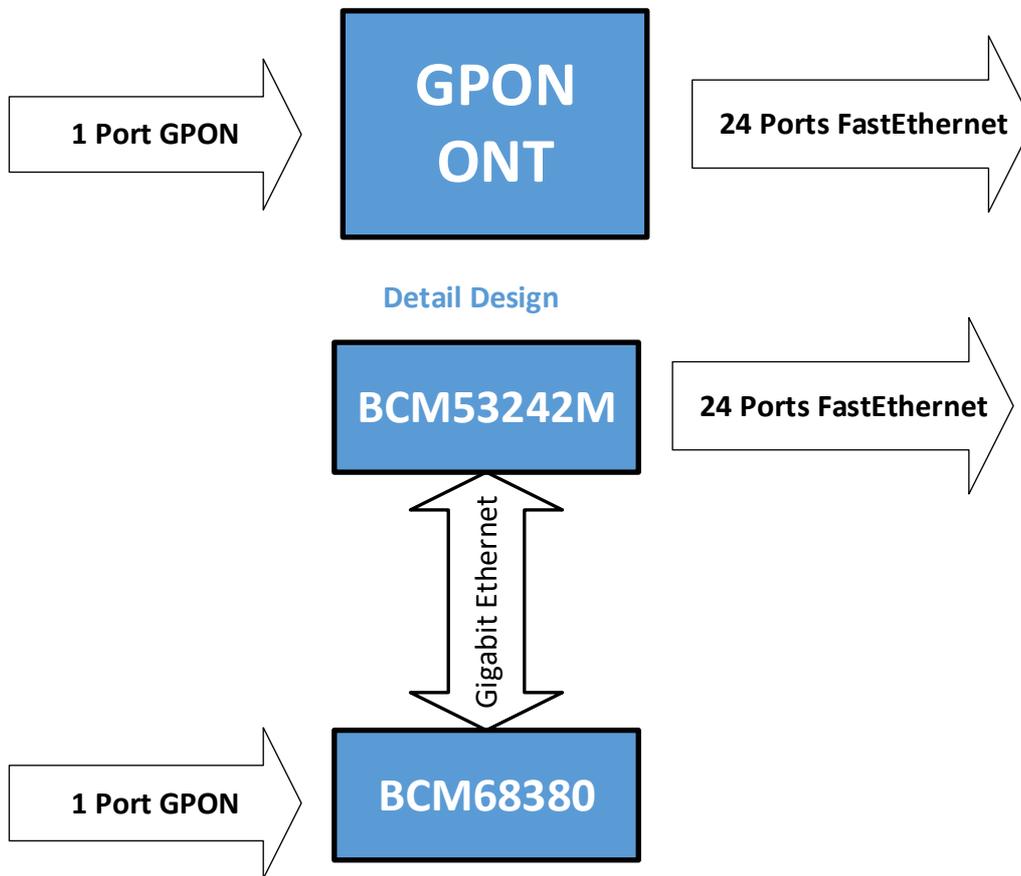


Technical Requirements:

- **1 x GPON optical interface**, must meet Class B+ standard Upstream 1.244Gbps, downstream 2.488Gbps - SC single-mode fiber - split ratio:1:128 - Transmission distance 20KM
- **PON Optical Parameter:** Wavelength: Tx 1310nm, Rx1490nm Tx Optical Power:0.5~+5dBm Rx Sensitivity: -27dBm - Saturation Optical Power: -8dBm Connector Type: SC - Optical Fiber: 9/125um single-mode fiber
- **Data Transmission Parameter:** PON Throughput: Downstream 2300Mbps, upstream 1110Mbps - Packet Loss Ratio:<1*10E-12 latency: <1.5ms
- **24 x 10/100Mbps auto-negotiation Ethernet Interface** - Full/half duplex mode - Auto MDI/MDI-X - 100m distance
- Router mode supports PPPoE / DHCP/ static IP
WAN support Router and Bridge mode
WAN support Internet
LAN supports DHCP and static IP
Support NAT and NAPT
Support UPnP
Layer 2 wire speed switching
Support VLAN TAG/UNTAG, VLAN conversion
Support Port-based speed limitation
Support Priority classification
Support storm control of broadcast
- **Network Management:** Support ITU-T G.984 OMCI, ONT must be remotely managed by OLT
Support Remote management through SNMP and Telnet
Local management
- **Management Function:** Status monitor, Configuration management, Alarm management, Log management
- **Indicators:** PWR: Power up or down
LOS: Optical Link Status
PON:ONU Registered
LINK/ACT: Link Status of Ethernet Interfaces
- **12V DC Power supply**
- **Preferred SoC: Broadcom**

Delivery requirement:

- 1) Design document
- 2) Schematic and PCB layout
- 3) Source code
- 4) Firmware and all the information related to SoC
- 5) Knowledge Transfer and Training for two persons



技术要求：

- **1 x GPON 光学接口**，必须满足 B 类标准上游 1.244Gbps，下游 2.488Gbps - SC 单模光纤 - 拆分比：1：128 - 传输距离 20KM
- **PON光学参数**：波长：Tx 1310nm, Rx1490nmTx光功率：0.5±5dBm灵敏度：-27dBm - 饱和光功率：-8dBm连接器类型：SC - 光纤：9/125um单模光纤
- **数据传输参数**：PON 吞吐量：下游 2300Mbps，上游 1110Mbps - 数据包损耗比： $\leq 10^{-12}$ - 延迟： $< 1.5\text{ms}$
- **24 x 10/100Mbps 自动协商以太网接口** - 全/半双工模式 - 自动 MDI/MDI-X - 100m 距离
- 路由器模式支持 PPPoE / DHCP/ 静态 IP
广域网支持路由器和网桥模式
广域网支持互联网
LAN 支持 DHCP 和静态 IP
支持 NAT 和 NAPT
支持 UPnP
第 2 层线速切换
支持 VLAN TAG/UNTAG、VLAN 转换
支持基于端口的速度限制
支持优先级分类
支持广播风暴控制
- **网络管理**：支持 ITU-T G.984 OMCI, ONT 必须由 OLT 远程管理
通过 SNMP 和 Telnet 支持远程管理
本地管理
- **管理功能**：状态监控、配置管理、报警管理、日志管理
- **指标**：PWR：通电或下电
洛杉矶：光链路状态
PON：ONU 注册
链路/ACT：以太网接口的链路状态
- **12V 直流电源**
- **首选 SoC：博通**

交货要求：

- 1) 设计文档
- 2) 原理图和PCB布局
- 3) 源代码
- 4) 固件和与 SoC 相关的所有信息
- 5) 两人的知识转让和培训