



## 光纤模块知识——什么是 SFP、mini GBIC、GBIC?

大家在替换友商产品方案的时候经常会遇到“mini GBIC”，“1000BASE-LX mini GBIC 单模模块（1310nm，10km）”，这究竟是什么东西？我们有没有相应的产品替换呢？

我们一起来看看什么是 mini GBIC。目前光纤模块主要分为：GBIC、SFP、SFP+、XFP、SFF、CFP 等，并没有 mini GBIC。那我们先来看什么是 GBIC。

GBIC 全称为 Gigabit Interface Converter（千兆以太网路接口转换器），是一种通常用在千兆以太网及光纤通道的信号转换器。透过此转换器的标准规范，千兆以太网设备的端口可以直接对应各种实体传输接口，包括多模光纤与单模光纤。

对网络设备制造商而言，只要将设备设计成支持 GBIC 端口就能够支持各种传输接口，而不需针对各种接口另行设计端口，可以省下成本。对使用者而言，则在购买设备时不需注重端口规格，只需选择所需要的传输接口所对应的 GBIC 即可，而且也很容易随着需要做调整。

但是由于最初设计的 GBIC 体积大，容易损坏，单面积端口密度小，于是后来就设计出了 GBIC 的升级版，即小型化的版本（Small Form-factor Pluggable, SFP），尺寸大概只有原来的一半，不但节省成本，网络设备的端口密度也可以增加一倍。

由于 SFP 模块在功能上与 GBIC 一致，也被有些交换机厂商称为小型化 GBIC（Mini-GBIC）。现在 GBIC 基本被 SFP（mini GBIC）取代。

因此，“1000BASE-LX mini GBIC 单模模块（1310nm，10km）”就是对应我们的“OM-SFP-千兆-单模-10”。



GBIC 和 SFP ( mini GBIC )