**STM-1**

**目 录**

1[简介](http://baike.baidu.com/link?url=ZDDGdZve1mAI82yBkLD6rZMIHT4ZMNe2sLstAS66v7sj24It7TuhosW-6D4yvihdXu-6bEzONHVlQorcAXNURK" \l "1)

2[SDH技术](http://baike.baidu.com/link?url=ZDDGdZve1mAI82yBkLD6rZMIHT4ZMNe2sLstAS66v7sj24It7TuhosW-6D4yvihdXu-6bEzONHVlQorcAXNURK#2)

**简介**

STM-1 为速率155.520Mbps 的[同步](http://baike.baidu.com/view/54180.htm)传输模块（STM-Synchronous Transfer Module），是SDH信号的最基本模块。STM-1是网络的光口卡。

**2****SDH技术**

SDH（Synchronous Digital Hierarchy，[同步数字体系](http://baike.baidu.com/view/282403.htm)）是一种将复接、线路传输及交换功能融为一体、并由统一网管系统操作的综合信息传送网络，是[美国](http://baike.baidu.com/view/2398.htm)贝尔通信技术研究所提出来的[同步光网络](http://baike.baidu.com/view/323710.htm)(SONET)

同步技术在数字通信系统中是非常重要的技术，一般有位(码元)同步、字(码组)同步、[载波同步](http://baike.baidu.com/view/3832683.htm)和帧同步，对于网络系统来说还有网同步。现代[SDH](http://baike.baidu.com/view/21452.htm)数字传输网是全网同步的数字传送网络，对于接收端的数据处理，首先要从同步数据流中提取帧同步信息，帧同步提取性能的优劣直接影响整个数据的处理质量与整个系统的性能。使用[FPGA](http://baike.baidu.com/view/51371.htm)技术可以实现同步系统的模块化、小型化和芯片化，得到稳定可靠的帧同步器。

FC/GBE具体速率列表

FC

1G:1.0625G

2G:2.15G

GBE

1G:1250G

2G:2500G

其他常见速率

**STM-4**

STM-4为速率622.080Mbps 的[同步](http://baike.baidu.com/view/54180.htm)传输模块（STM-Synchronous Transfer Module），是SDH信号的最基本模块。

SDH（Synchronous Digital Hierarchy，[同步数字体系](http://baike.baidu.com/view/282403.htm)）是一种将复接、线路传输及交换功能融为一体、并由统一[网管](http://baike.baidu.com/view/6076.htm)系统操作的综合信息传送网络，是[美国](http://baike.baidu.com/view/2398.htm)贝尔通信技术研究所提出来的[同步光网络](http://baike.baidu.com/view/323710.htm)(SONET)

[同步](http://baike.baidu.com/view/54180.htm)技术在数字通信系统中是非常重要的技术，一般有位([码元](http://baike.baidu.com/view/601477.htm))同步、字(码组)同步、[载波同步](http://baike.baidu.com/view/3832683.htm)和[帧同步](http://baike.baidu.com/view/1970457.htm)，对于网络系统来说还有网同步。现代[SDH](http://baike.baidu.com/view/21452.htm)数字[传输网](http://baike.baidu.com/view/245510.htm)是全网[同步](http://baike.baidu.com/view/54180.htm)的数字传送网络，对于接收端的数据处理，首先要从同步数据流中提取[帧同步](http://baike.baidu.com/view/1970457.htm)信息，帧同步提取性能的优劣直接影响整个数据的处理质量与整个系统的性能。使用[FPGA](http://baike.baidu.com/view/51371.htm)技术可以实现[同步](http://baike.baidu.com/view/54180.htm)系统的模块化、小型化和芯片化，得到稳定可靠的帧同步器。

E1的速率为2.048Mbps， [STM-1](http://zhidao.baidu.com/search?word=STM-1&fr=qb_search_exp&ie=utf8)的速率为155.520Mbps，[STM-4](http://zhidao.baidu.com/search?word=STM-4&fr=qb_search_exp&ie=utf8)的速率为622.080Mbps,[STM-16](http://zhidao.baidu.com/search?word=STM-16&fr=qb_search_exp&ie=utf8)的速率为2488.240MBps。   
  
一个SDH [STM-1](http://zhidao.baidu.com/search?word=STM-1&fr=qb_search_exp&ie=utf8)可以支持63个E1