# 通信工程生产实习日记范文

来源：网络 作者：梦回江南 更新时间：2025-05-02

*以下是小编整理的通信工程生产实习日记范文，欢迎大家来阅读！通信工程生产实习日记120\_年2月27日今天我们主要学习了有关WCDMA的有关知识。WCDMA 是英文Wideband Code Division MultipleAccess(宽带...*

以下是小编整理的通信工程生产实习日记范文，欢迎大家来阅读！

**通信工程生产实习日记1**

20\_年2月27日

今天我们主要学习了有关WCDMA的有关知识。WCDMA 是英文Wideband Code Division MultipleAccess(宽带码分多址)的英文简称，是一种第三代无线通讯技术。W-CDMAWideband CDMA 是一种由3GPP具体制定的，基于GSMMAP核心网，UTRAN(UMTS陆地无线接入网)为无线接口的第三代移动通信系统。WCDMA已成为当前世界上采用的国家及地区最广泛的，终端种类最丰富的一种3G标准。已有538个WCDMA运营商在246个国家和地区开通了WCDMA网络，3G商用市场份额超过80%，而WCDMA向下兼容的GSM网络已覆盖184个国家，遍布全球，WCDMA用户数已超过6亿。国际电信联盟最终接受WCDMA作为IMT-20\_3G标准的一部分。空时处理技术已显示出非常诱人的发展前景，第三代移动通信标准中也支持空时处理技术，标准的出台为我们继续研究物理可实现的空时处理技术提供了可能性，但将此技术实用化还存在许多亟待解决的方法和技术问题，有待于我们进一步研究。

**通信工程生产实习日记2**

20\_年2月28日

CDMA20\_(Code Division Multiple Access 20\_)是一个3G移动通讯标准，国际电信联盟ITU的IMT-20\_标准认可的无线电接口，也是2G cdmaOne标准的延伸。 根本的信令标准是IS-20\_。CDMA20\_与另一个3G标准WCDMA不兼容CDMA20\_也称为CDMAMulti-Carrier，由美国高通北美公司为主导提出，摩托罗拉、Lucent和后来加入的韩国三星都有参与，韩国现在成为该标准的主导者。这套系统是从窄频CDMAOne数字标准衍生出来的，可以从原有的CDMAOne结构直接升级到3G，建设成本低廉。但目前使用CDMA的地区只有日、韩、北美和中国，所以相对于WCDMA来说，CDMA20\_的适用范围要小些，使用者和支持者也要少些。不过CDMA20\_的研发技术却是目前3G各标准中进度最快的，许多3G手机已经率先面世。CDMA20\_ 是一个3G移动通讯标准,国际电信联盟ITU的IMT-20\_标准认可的无线电接口，也是2G CDMA标准(IS-95, 标志CDMA1X)的延伸。

**通信工程生产实习日记3**

20\_年3月1日

今天我们要利用一天的时间来整理所学过的几种3G制式，并相互做比较。

国际电信联盟(ITU)早在20\_年5月即确定了W-CDMA、CDMA20\_和TD-SCDMA三个主流3G标准。　WCDMA、CDMA20\_与TD—SCDMA都属于宽带CDMA技术。

W-CDMA

WCDMA采用直接序列扩频码分多址(DS-CDMA)、频分双工(FDD)方式，码片速率为3.84Mcps，载波带宽为5MHz.基于Release99/ Release4版本，可在5MHz的带宽内，提供384kbps的用户数据传输速率。W-CDMA能够支持移动/手提设备之间的语音、图象、数据以及视频通信，速率可达2Mb/s(对于局域网而言)或者384Kb/s(对于宽带网而言)。输入信号先被数字化，然后在一个较宽的频谱范围内以编码的扩频模式进行传输。窄带CDMA使用的是200KHz宽度的载频，而W-CDMA使用的则是一个5MHz宽度的载频。

CDMA20\_

CDMA20\_是由窄带CDMA(CDMA IS95)技术发展而来的宽带CDMA技术，由美国主推该标准提出了从CDMAIS95(2G)—CDMA20\_1x—CDMA20\_3x(3G)的演进策略。CDMA20\_1x被称为2.5代移动通信技术。CDMA20\_3x与CDMA20\_1x的主要区别在于应用了多路载波技术，通过采用三载波使带宽提高。重组之前中国联通正在采用这一方案向3G过渡，并已建成了CDMAIS95网络，根据重组方案，该网络将整体转让给“新中国电信”。

TD-SCDMA

全称为Time Division-SynchronousCDMA(时分同步CDMA)，是由我国大唐电信公司提出的3G标准，该标准提出不经过2.5代的中间环节，直接向3G过渡，非常适用于GSM系统向3G升级。TD-SCDMA是ITU的三大3G主流标准技术之一，我国拥有完全的自主知识产权，采用TDD方式，另外两种标准为WCDMA和CDMA20\_，采用FDD制式.TD-SCDMA综合了FDMA、TDMA、CDMA技术的优点而采用了智能天线、联合检测和动态信道分配等先进技术

**通信工程生产实习日记4**

20\_年3月4日

今天主要学习了PON的相关知识。PON(Passive Optical Network：无源光纤网络)。PON(无源光网络)是指(光配线网)中不含有任何电子器件及电子电源，ODN全部由光分路器(Splitter)等无源器件组成，不需要贵重的有源电子设备。一个无源光网络包括一个安装于中心控制站的光线路终端(OLT)，一级一批配套的安装于用户场所的光网络单元(ONUs)。在OLT与ONU之间的光配线网(ODN)包含了光纤以及无源分光器或者耦合器。PON网络的突出优点是消除了户外的有源设备，所有的信号处理功能均在交换机和用户宅内设备完成。它的传输距离比有源光纤接入系统的短，覆盖的范围较小，但它造价低，无须另设机房，维护容易。因此这种结构可以经济地为居家用户服务。PON的复杂性在于信号处理技术。在下行方向上，交换机发出的信号是广播式发给所有的用户。在上行方向上，各ONU必须采用某种多址接入协议如时分多路访问TDMA(TimeDivision Multiple Access)协议才能完成共享传输通道信息访问。目前用于宽带接入的PON技术主要有： EPON和GPON。

**通信工程生产实习日记5**

20\_年3月5日

IP是英文InternetProtocol(网络之间互连的协议)的缩写，中文简称为“网协”，也就是为计算机网络相互连接进行通信而设计的协议。在因特网中，它是能使连接到网上的所有计算机网络实现相互通信的一套规则，规定了计算机在因特网上进行通信时应当遵守的规则。IP地址具有性，根据用户性质的不同，可以分为5类。另外，IP还有进入防护，知识产权，指针寄存器等含义。IP协议中还有一个非常重要的内容，那就是给因特网上的每台计算机和其它设备都规定了一个的地址，叫做“IP地址”。由于有这种的地址，才保证了用户在连网的计算机上操作时，能够高效而且方便地从千千万万台计算机中选出自己所需的对象来。如今电信网正在与IP网走向融合，以IP为基础的新技术是热门的技术，如用IP网络传送话音的技术(即VoIP)就很热门，其它如IP over ATM、IPover SDH、IPover WDM等等，都是IP技术的研究重点。

**通信工程生产实习日记6**

20\_年3月6日

路由器与交换机的比较

首先说交换机(又名交换式集线器)作用可以简单的理解为将一些机器连接起来组成一个局域网。而路由器与交换机有明显区别，它的作用在于连接不同的网段并且找到网络中数据传输最合适的路径，可以说一般情况下个人用户需求不大。路由器是产生于交换机之后，就像交换机产生于集线器之后，所以路由器与交换机也有一定联系，并不是完全独立的两种设备。路由器主要克服了交换机不能路由转发数据包的不足。

交换机(Switch)是一种基于MAC(网卡的硬件地址)识别，能完成封装转发数据包功能的网络设备。交换机可以“学习”MAC地址，并把其存放在内部地址表中，通过在数据帧的始发者和目标接收者之间建立临时的交换路径，使数据帧直接由源地址到达目的地址。现在的交换机分为：二层交换机，三层交换机或是更高层的交换机。三层交换机同样可以有路由的功能，而且比低端路由器的转发速率更快。它的主要特点是：一次路由，多次转发。

路由器(Router)亦称选径器，是在网络层实现互连的设备。它比网桥更加复杂，也具有更大的灵活性。路由器有更强的异种网互连能力，连接对象包括局域网和广域网。过去路由器多用于广域网，近年来，由于路由器性能有了很大提高，价格下降到与网桥接近，因此在局域网互连中也越来越多地使用路由器。路由器是一种连接多个网络或网段的网络设备，它能将不同网络或网段之间的数据信息进行“翻译”，以使它们能够相互“读”懂对方的数据，从而构成一个更大的网络。路由器有两大典型功能，即数据通道功能和控制功能。数据通道功能包括转发决定、背板转发以及输出链路调度等，一般由特定的硬件来完成;控制功能一般用软件来实现，包括与相邻路由器之间的信息交换、系统配置、系统管理等。

**通信工程生产实习日记7**

20\_年3月7日

网络优化是指通过各种硬件或软件技术使网络性能达到我们需要的平衡点，硬件方面指在合理分析系统需要后在性能和价格方面作出解，软件方面指通过对软件参数的设置以期取得在软件承受范围内达到性能负载。

网络优化的方法很多，在网络优化的初期，常通过对OMC-R数据的分析和路测的结果，制定网络调整的方案。在采用图1的流程经过几个循环后，网络质量有了大幅度的提高。但仅采用上述方法较难发现和解决问题，这时通常会结合用户投诉和CQT测试办法来发现问题，结合信令跟踪分析法、话务统计分析法及路测分析法，分析查找问题的根源。在实际优化中，尤其以分析OMC-R话务统计报告，并辅以七号信令仪表进行A接口或Abis接口跟踪分析，作为网络优化最常用的手段。网络优化最重要的一步是如何发现问题，下面就是几种常用的方法：

话务统计分析法、DT (驱车测试)、CQT (呼叫质量测试或定点网络质量测试)、用户投诉、信令分析法、自动路测系统分析

在实际工作中，这几种方法都是相辅相成、互为印证的关系。GSM无线网络优化就是利用上述几种方法，围绕接通率、掉话率、拥塞率、话音质量和切换成功率及超闲小区、最坏小区等指标，通过性能统计测试→数据分析→制定实施优化方案→系统调整→重新制定优化目标→性能统计测试的螺旋式循环上升，达到网络质量明显改善的目的。[\_TAG\_h2]

本文档由范文网【dddot.com】收集整理，更多优质范文文档请移步dddot.com站内查找