# 2024移动通信第1章习题（优秀范文5篇）

来源：网络 作者：独坐青楼 更新时间：2024-06-28

*第一篇：2024移动通信第1章习题2024移动通信第一章概述习题1, 什么是精神科学？精神什么？5，什么是方法? 什么是科学? 什么是科学的任务是什么？2，人的大脑皮层的构造如何？3，你对人的自信心如何理解？4，什么是老师? 老师的神圣任...*

**第一篇：2024移动通信第1章习题**

2024移动通信第一章概述习题

1, 什么是精神科学？精神什么？

5，什么是方法? 什么是科学? 什么是科学的任务是什么？

2，人的大脑皮层的构造如何？

3，你对人的自信心如何理解？

4，什么是老师? 老师的神圣任务是科学方法?

6，科学方法中薀涵的科学精神是什么？

7, 第一节,引言的最后誓言是什么?

8, 什么是个人通信?

9，什么是移动通信? 现代移动通信有何特点?

10, 移动通信对当今社会，对就业、考研、读研有何重要性？

11，老师写的《近代通信理论》包含哪些理论，为什么又叫《信息与系统》其中各理论分别在系统模型的哪部分。

12，画出学科最高点的系统模型,说明学科的内涵和本质。

13，＂三码＂是指什么？

14，信号编码的三要素是什么？举例说明如何对数字信源进行信号编码。15，什么是模拟信号? 有何特点? 有何优点？有何缺点？

16, 什么是数字信号? 有何特点? 有何优点？有何缺点？如何用优点克服缺点？

17, 模拟信号与数字信号有何本质区别?

18, 如何用数字信号表示模拟信号? 对数字信号的带宽为什么要近似处理?近似处理要考虑哪两个问题?如何计算数字信号的近似带宽?

19，计算周期为1ms的方波周期信号的直流分量和一、三、五次谐波，并画出合成波形，设幅值为A。

20，现实生活中为什么会出现知识与能力之间的倒错现象？

21，对本章的知识点进行系统总结，找出进一步研究的切入点？

**第二篇：移动通信习题**

1、计算：

① 1W =（）dBm;2W =（）dBm;4W =（）dBm;8W =（）dBm10W =（）dBm;20W =（）dBm;40W =（）dBm;80W =（）dBm② 20dBm =（）W;30dBm =（）W;40dBm =（）W

23dBm =（）W;27dBm =（）W;43dBm =（）W

③ 10倍 =（）dB； 100倍 =（）dB；1000倍 =（）dB；

2倍 =（）dB；4倍 =（）dB；8倍 =（）dB；

1/10倍 =（）dB； 1/100倍 =（）dB； 1/1000倍 =（）dB；

2、简述长期慢衰落与短期快衰落的概念。

3、若载波频率为f0=800MHz，移动台速度v=60km/h，求最大多普勒频移

4、设基站天线高度为40m，发射频率为900MHz，移动台天线高度为2m，通信距离为15km，利用Okumura-Hata模型分别求出城市、郊区和乡村的路径损耗（忽略地形校正因子）

5、已知面积为500平方千米的某地区内，均匀分布了100000移动通信用户。已知条件：（1）该地区的呼损率为5％，单用户忙时话务量为0.025Erl，并且单个基站的业务信道（话音信道）数量为20；（2）已知基站发射功率为2W，要求终端的最低接收电平为－80dBm，工作频率为1000MHz，传播模型为自由空间损耗公式。试从容量及覆盖两个角度来考虑，计算实现该地区的覆盖需要多少基站。

6.试简述移动信道中电波传播的方式及其特点。

7.试比较10 dBm、10 W及10 dB之间的差别。

8.在标准大气折射下，发射天线高度为200 m，接收天线高度为2 m，试求视线传播极限距离。

9.某一移动通信系统，基站天线高度为100 m，天线增益Gb=6 dB，移动台天线高度为3 m，Gm=0 dB，市区为中等起伏地，通信距离为10 km，工作频率为150 MHz，试求：

(1)传播路径上的损耗中值；

(2)基站发射机送至天线的功率为10 W，试计算移动台天线上的信号功率中值。

10.若上题的工作频率改为450 MHz，试求传播损耗中值。

11.假定f =1040 MHz，hm=1.5 m，hb=20 m，hroof=20 m，平顶建筑，φ=90°，w=15m，试比较COST-231/Walfish/Ikegami模型和Hata模型的预测结果。

**第三篇：移动通信技术第二章习题答案**

一、单项选择题

1.PN短码用于前向信道的调制，标识不同的\_\_\_\_\_\_\_\_。B

A.基站B.小区C.业务信道D.控制信道

2.IS95 CDMA系统中使用的PN短码偏置共有个。A

A.512B.1024C.32768D.32767

3.RAKE接收技术是一种\_\_\_\_\_\_\_分集技术。C

A.空间B.频率C.时间D.极化

4.IS-95 CDMA移动台最多可以解调\_\_\_\_\_\_多径信号。C

A.1个B.2个C.3个D.4个

5.对于IS95 CDMA系统，寻呼信道数一般为。A

A.1个B.7个C.8个D.12个

6.反向闭环功率控制比特的发射速率是\_\_\_\_\_\_。D

A.1bpsB.20bpsC.100bpsD.800bps

7.IS95 CDMA同步信道的比特率是。A

A.1200bps B.2400bps C.4800bps D.9600bps

8.从WASLH码的角度分析，IS95 CDMA系统的前向业务信道最多有个。B

A.55B.61C.64D.48

10.IS95 CDMA小区的PN短码偏置在\_\_\_\_\_\_信道发布。

A.导频B.寻呼C.同步D.前向业务

二、填空题

1.扩频通信理论中的香农公式为\_\_\_\_\_\_\_。C=Wlog2（1+S/N）

2.在IS-95 CDMA系统中使用了三种扩频码，分别是\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_。PN短码、PN长码、WALSH码

3.\_\_\_\_\_\_\_在反向信道用于扩频并区分不同的用户。PN长码

4.IS-95 CDMA系统的反向功率控制分为开环功率控制和\_\_\_\_\_\_\_功率控制。闭环

5.CDMA将导频信号分成\_\_\_\_导频集、\_\_\_\_\_\_导频集、\_\_\_\_\_导频集和剩余导频集。激活、候选、相邻

6.中国电信IS95 CDMA系统的工作频率为：\_\_\_\_\_\_\_(移动台发)，\_\_\_\_\_\_\_\_(基站发)；频道间隔为\_\_\_\_\_\_\_。825-835MHz870-880MHz 1.23MHz

7.IS95 CDMA前向信道采用\_\_\_\_\_阶walsh码进行扩频。

8.IS95 CDMA手机的激活导频集中最多可以有\_\_\_\_\_\_\_个导频。3

9.IS95 CDMA系统的导频信道使用\_\_\_\_\_\_\_进行扩频，同步信道使用\_\_\_\_\_\_\_\_\_进行扩频，寻呼信道使用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_进行扩频。WALSH0WALSH32WALSH1-7

10.IS95 CDMA系统业务信道采用\_\_\_\_\_\_\_\_可变速率编码方式。8Kevrc

11.IS95 CDMA系统反向信道由\_\_\_\_\_\_信道和反向业务信道组成。接入

12.一在通话状态的移动台测量到一个新的导频，其信号强度为-10dB（已知T\_ADD=-13dB），此时移动台将申请将该导频加入\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。激活导频集

13.一在通话状态的移动台测量到其正在使用的一个小区的导频强度为-16dB（已知

T\_DROP=-15dB），此时移动台将启动\_\_\_\_\_\_\_定时器。当该定时器到期时，此导频信号强度始终低于-15dB，则移动台申请将该导频信号从\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_移到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。T\_TDROP 激活导频集 相邻导频集

三、问答题

1.在IS95 CDMA系统中，在什么情况下会发生硬切换？

答：（1）同一MSC的不同频点之间；（2）不同的MSC之间。

2.为什么CDMA系统可以实现软切换，而GSM不能？

答：CDMA系统能够实现软切换的原因在于：（1）CDMA系统可以实现相邻小区的同频复用；（2）手机和基站对于每个信道都采用多个RAKE接收机，可以同时接收多路信号。而GSM系统不具备上述功能。

四、实际应用题

1.某基站三个小区的PN短码偏移指数分别为2、170、338，请问三个小区对应的PN短码偏移分别为多少码片（chips）？

答：偏移码片=偏移指数\*64chips

因此三个小区的偏移码片数分别为：

2\*64chips=128chips,170\*64chips=10880chips，338\*64chips=21632chips

2.某移动台测得A基站第一小区的PN短码偏移为124chips，请问该小区对应的PN短码偏移指数是多少？该移动台距离A基站大约多少米？

答：偏移指数=偏移码片/64=124/64=2-4/64

从计算结果可以看到，偏移指数为2。相差的4个码片是基站到移动台的时延造成的。移动台距A基站距离=（码片延迟个数/码片速率）\*光速=(4/1228800)\*3\*108=977米

3.某IS95移动台接收到的平均输入功率为 10-mw，请问此时它的初始平均输出功率为多少mw？(网络设置的NOM\_PWR=3dB，INIT\_PWR=0dB)

答：

平均输入功率10-mw相当于-80dBm

初始平均输出功率=-平均输入功率（dBm）-73+NOM\_PWR（dB）+ INIT\_PWR（dB）= 10dBm相当于10mw

**第四篇：12移动通信第1章习题**

12移动通信第01章习题

1, 一流学者的五个必须做到是什么？

2, 第一节引言,告诉同学们,学什么？ 如何学?

3, 如何理解“跛脚而不迷失方向,能胜过虽健步如飞但误入歧途的人”？ 4，什么是方法? 什么是科学? 什么是科学方法?

5, 有哪些主要科学方法？

6，科学方法中薀涵的科学精神是什么？

7，世界一流大学的校训的主要精神是什么？

8，哈佛大学成为世界一流大学的根本原因是什么？

9，麻省理工学院,为什么能使学生毕业后从容应对比书本复杂的实际问题? 10, 第一节,引言的讲授目的是什么？

11, 第一节,引言的最后誓言是什么？你意下如何?

12, 什么是个人通信?如何实现?

13，什么是移动通信?有何特点?

14，画出学科最高点的模型,说明学科的内涵和本质.15，＂三码＂是指什么？

16，信号编码的三要素是什么？举例说明如何信号编码． 17，什么是模拟信号?有何特点?

18, 什么是数字信号? 有何特点?

19, 模拟信号与数字信号有何本质区别?

20, 如何用数字信号表示模拟信号?如何计算数字信号的带宽?

**第五篇：移动通信**

移动通信：

移动通信(Mobile communication)是移动体之间的通信，或移动体与固定体之间的通信。移动体可以是人，也可以是汽车、火车、轮船、收音机等在移动状态中的物体。移动通信系统由两部分组成：

(1)空间系统；

(2)地面系统：①卫星移动无线电台和天线；②关口站、基站。

集群移动通信：

集群移动通信，也称大区制移动通信。它的特点是只有一个基站，天线高度为几十米至百余米，覆盖半径为30公里，发射机功率可高达200瓦。用户数约为几十至几百，可以是车载台，也可是以手持台。它们可以与基站通信，也可通过基站与其它移动台及市话用户通信，基站与市站有线网连接。

无线电集群通信是一个多信道中继（转发）系统，他自动共享若干个信道，与普通多信道公用系统并无本质区别。

通信电子线路：

《通信电子线路》主要讨论用于各种无线电技术设备和系统中的通信电子线路。内容包括信号调谐放大器、射频功率放大器、正弦波振荡器、频率合成器、调制与解调及混频电路。超外差接收机：

利用本地产生的振荡波与输入信号混频，将输入信号频率变换为某个预先确定的频率的方法。超外差原理最早是由E.H.阿姆斯特朗于1918年提出的。这种方法是为了适应远程通信对高频率、弱信号接收的需要，在外差原理的基础上发展而来的。外差方法是将输入信号频率变换为音频，而阿姆斯特朗提出的方法是将输入信号变换为超音频，所以称之为超外差。1919年利用超外差原理制成超外差接收机。这种接收方式的性能优于高频（直接）放大式接收，所以至今仍广泛应用于远程信号的接收，并且已推广应用到测量技术等方面。收音机：

收音机，由机械、电子、磁铁等构造而成，用电能将电波信号转换为声音，收听广播电台发射的电波信号的机器。

就是把从天线接收到的高频信号经检波（解调）还原成音频信号，送到耳机或喇叭变成音波。由于科技进步，天空中有了很多不同频率的无线电波。如果把这许多电波全都接收下来，音频信号就会象处于闹市之中一样，许多声音混杂在一起，结果什么也听不清了。为了设法选择所需要的节目，在接收天线后，有一个选择性电路，它的作用是把所需的信号（电台）挑选出来，并把不要的信号“滤掉”，以免产生干扰，这就是我们收听广播时，所使用的“选台”按钮。选择性电路的输出是选出某个电台的高频调幅信号，利用它直接推动耳机（电声器）是不行的，还必须把它恢复成原来的音频信号，这种还原电路称为解调，把解调的音频信号送到耳机，就可以收到广播。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！