

★*邮电大学通信工程_共 10 篇

第 1 篇:*邮电大学信息与通信工程专业*邮电大学信息与通信工程专业
2014 年考研招生简章招生目录

招生年份:2014 本院系招生人数: 未公布信息与通信工程专业招生人
数:235 专业代码:0 810 0 0

研究方向考试科目复试科目、复试参考书参考书目、参考教材

0 1 新一代宽带移动通信终端①1 0 1 思想政治理论

系统② 2 01 英语一复试笔试科目: 通信原理

《通信原理(第二版)》(高等学

校精品教材),蒋青等编,人民邮

电出版社,2008.

同等学力加试科目:

①电路分析基础

②低频电子电路

信号与系统:《信号与系统》,杨晓非、何丰主编,科学出版社,20 0 8。

参考书目、参考教材 02 移动通信协议与无线通信③301 数学一信号处理④ 8 0

1 信号与系统 0 3 无线移动通信及个人通信技术 04 移动通信系统及信息安全、

编码技术 0 5 通信网理论、无线移动通信技术 0 6 移动通信系统、无线传输技

术与天线

0 7 信号处理与编码技术

08 通信网理论、通信网络测试

与优化技术

09 宽带无线接入及无线移动

通信网络技术

10 通信网(含移动、物联网)

及软件系统

11 无线移动通信网络理论与
技术

12 移动互联网技术与专用移
动通信系统

13 通信网络技术、软件无线
电、通信软件技术

14 未来互联网、网络测量及物
联网应用

15 移动互联网安全与网络管
控

16 下一代网络技术的应用

17 通信信号检测与优化及图
像处理

18 通信信号处理及无线信息
传输与处理

19 无线及宽带网络技术、信号
检测与信息编码技术

20 信号处理与片上系统、物联
网技术

21 多媒体通信与信息处理

22 无线定位与移动通信技术

23 高性能宽带通信网络及多
考试科目信息《电路（第五版）》，邱关源
编，高等教育出版社。《低频电子电路》，何丰等编，人民邮电出版社，
2011。复试科目参考书信息*邮电大学信息与通信工程专业2014年考研招生
简章招生目录

招生年份：20 1 4 本院系招生人数：未公布信息与通信工程专业招生人数：235 专业代码:081000

研究方向考试科目复试科目、复试参考书参考书目、参考教材

0 1 新一代宽带移动通信终端① 1 0 1 思想政治理论

系统②2 0 1 英语一复试笔试科目：通信原理

《通信原理（第二版）》（高等学校精品教材），蒋青等编，人民邮电出版社，2008。

同等学力加试科目：

①电路分析基础

②低频电子电路

信号与系统：《信号与系统》，杨晓非、何丰主编，科学出版社，20 0 8。参考书目、参考教材 02 移动通信协议与无线通信③301 数学一信号处理④801 信号与系统 0 3 无线移动通信及个人通信技术 04 移动通信系统及信息安全、编码技术 05 通信网理论、无线移动通信技术 06 移动通信系统、无线传输技

术与天线

07 信号处理与编码技术

0 8 通信网理论、通信网络测试

与优化技术

0 9 宽带无线接入及无线移动

通信网络技术

1 0 通信网(含移动、物联网)

及软件系统

11 无线移动通信网络理论与

技术

12 移动互联网技术与专用移动通信系统

13 通信网络技术、软件无线电、通信软件技术

14 未来互联网、网络测量及物联网应用

15 移动互联网安全与网络管控

16 下一代网络技术的应用

17 通信信号检测与优化及图像处理

18 通信信号处理及无线信息传输与处理

19 无线及宽带网络技术、信号检测与信息编码技术

20 信号处理与片上系统、物联网技术

21 多媒体通信与信息处理

22 无线定位与移动通信技术

23 高性能宽带通信网络及多考试科目信息《电路(第五版)》，邱关源编，高等教育出版社.《低频电子电路》，何丰等编，人民邮电出版社,2011。复试科目参考书信息

第2篇：HC 男院系:*邮电大学通信学院通信工程本科HC男

院系：*邮电大学通信学院通信工程本科

手机：13 5 27386 x xx

邮箱:x x x@ x x x 。

与其诅咒不黑如暗让自己发光自我评价

1. 熟练掌握 C 语言 ;有 C++、C#、汇编语言及 PHP 开发经验

2. 多年计算机硬件维修经验, 有独立解决问题的习惯与方法

3. 熟悉单片机、嵌入式开发流程,并有相关方面开发及教学经验

4. 长期从事英文翻译工作, 有较强的英文阅读、写作、口头交流能力

5. 丰富的团队合作经验,能快速融入新团队, 认同并组织文化, 善于与他

人沟通交流.证书成绩

2006 年通过 C C T2 (优秀), C E T 4 (55 0 分优秀)

2 0 0 7 年通过 C E T 6 (5 53 分优秀), C E T 6 口语()

项目实践

1. W L A N 网络测试仪

**邮电大学通信与信息工程学院 0 9 通信 H C 2.反射式红外报警器 3 .G o o
g l e 图片搜索接口 4. 学生会办公自动化系统 5.基于 5 1d**的公交车路线查询
系统 6. **电信规划设计院规划图管理系统 社会交流 2 0 0 7**中文网志年会微软
T e c h E d 0 7 技术年会《微型计算机》媒体代表媒体代表特约评刊员

让我们一起发光

工作经验

R a n g n a r o k 汉化组

完成《最终幻想 8》汉化工作

翻译组组长

通信学院团总支科技协会部长

策划、组织通信“4+1”大型系列科技活动、校电子制作大赛、及学生会
内部**项重大活动。

“寻找·起点”讲座主讲人

20 0 5 年至 20 0 8 年间共进行 13 场讲座,涉及专业知识探讨、业界背景介
绍及生活规划等话题

单片机培训课程讲师

5 名讲师中的一名,讲解单片机工作原理及系统结构功能。并在实验室阶段提供现场技术支持。

中文业界资讯站新闻主编

早期主要负责海外新闻的采编工作。中期至今担任新闻主编,工作重心转向操作新闻专题。

通信学院 07 级

校摄影协会助理班主任会长

部分荣誉

科技类:

**邮电大学第二届电子制作大赛

**邮电大学第二届硬件知识大赛一等奖二等奖

**邮电大学第二届计算机仿真大赛三等奖

《Go ogle 图片搜索接口》获**邮电大学第一届学生科技文化节

邮电大学通信与信息工程学院 09 通信 HC 优秀奖优秀奖《学生会办公自动化系统》获邮电大学第一届学生科技文化节文艺类:《阳光》院刊读书征文二等奖优秀奖**邮电大学“艺术之崖”摄影赛荣誉类:2005 年学院辩论赛团体冠军,个人荣获“优秀辩手”2006—2007 年度校级“优秀学生干部”2006—2007 学年第二学期获优秀学生 XX**邮电大学第二届田径运动会“先进个人”**邮电大学通信学院 9 名共享成长巡讲团成员之一让我们一起发光

第 3 篇:学生事务工作团队管理模式初探——以**邮电大学通信与信息工程学院为例青年与社会 2014 年 1 月下第 3 期总第 549 期

学生事务工作团队管理模式初探

——以**邮电大学通信与信息工程学院为例

陈虹璇蒋莹

(**邮电大学,**400065)

【摘要】文章针对学生事务工作提出了团队模式建设,并结合**邮电大学通信与信息工程学院的实践情况,从学生事务工作横纵向团队建设方面提出了构思,并针对团队模式建设中的可能会出现的问题提出了可行性建议。

【关键词】团队管理模式;学生事务进入新世纪以来,高校面临办学规模扩大、学生数量增加、学生成分多元化和学生要求多样化的众多难题。高校学生事务管理是高等学校通过非学术性事务和课外活动对学生施加教育影响,规范、指导和服务学生,丰富学生校园生活,从而促进学生成长成才。当今高校的学生事务工作者除了承担传统的思想政治教育工作外,还需要转变成为学生成长成才提供指导、咨询、服务的良师益友,同时又集教育者、管理者、服务者、协调者、研究者等角色于一体,随着不断的社会需求承担着大学生心理辅助与咨询、职业生涯规划指导、日常行为指导、学生奖勤助贷管理、就业指导、生活辅导等越来越强调专业化的事务性工作.如何集聚多方合力,组建高绩效的学生事务工作团队,大家密切合作又各司其职,学生事务工作团队管理模式势在必行。

一、学生事务工作团队管理模式的构建思路

结合团队的基本概念,以**邮电大学通信与信息工程学院(简称通信学院)实践为例,院级学生事务工作团队的成员包括:一是教师层面,由学院分管学生工作的党总支副**、专兼职辅导员、班导师、科研导师、社团指导老师、研究生助理辅导员组成;二是学生层面,由团总支学生会、适应未来第一工作岗位所需的基本知识和技能.选修课主要为促进学生个性特长的。公共课具有基础性和应用性两个功能,培养学生具有现代社会所需要的基本能力:实践能力和创新能力。专业课具有明确的职业性,培养学生掌握职业岗位必须的专业知识、职业能力。课程改革是教学改革的核心环节.改革课程结构、课程体系,就要改变课程体系脱离时代状况的局面,加强课程的综合性与实践性,以适应新的设计教学的需要。

(三) 推动产、学、研结合的教学模式,加强与企业合作办学

加强实践环节的教学和训练,同社会实际工作部门的合作培养,促进教学、

科研、生产三结合”是今后独立学院的主要办学方向。例如在许多院校已经被证明行之有效的工作室制、教师的“双师”制与企业联合共建某一专业学科等等，它可以使高校在增减专业方向时，能地考虑地域经济的特点，了解该地区的厂家企业对人才需求的类型要求，使学校对专业人才的培养更具目的性，减少人才培养的重复和过剩，形成错位竞争，保障毕业生的就业；而且也为理论教学和实践教学创建了相互交融和结合的平台，使学生获得实践工作的机会和体验；也有利于为实现建立招生、培养、就业一体化的高等教育改革体制创造条件；同时也可以改善办学条件，为专业的可持续储备良好的物质基础

年级主要学生干部、以及类学生活动群体牵头人等组成.两支队伍形成了学院学生事务工作团队的组织者、实施者和骨干力量。

在实际工作中，学院“学生事务工作团队”工作模式主要从纵向、横向两个维度来构建，充分体现了“协作、高效”的“团队作战”精神与成效。

（一）增加管理层次，纵向学生工作团队针对性指导不同年级学生事务工作

在本科四个年级设置年级组长制，充分给予**年级组团队工作的自主性，针对不同年级的具体情况重点开展相应工作。由此构建由学院分管学生工作的领导全面指导部署工作，学院团总支**和学生工作办公室主任牵头协调负责，**年级组组长和辅导员成员具体执行实施的学院学生工作管理体系，实现了决策层、管理层、执行层三级管理模式，有力保障**年级学生事务工作的顺利有序推进。

（二）扩大管理幅度，横向学生工作团队有力保障**类学生工作专人指引

学院从横向增加管理幅度，组建两类横向团队。一是按专项工作内容及学生事务工作者的专业素质和技能来组建横三、结语

教学改革是一项带有方向性、全局性和开创性的工作，是一项复杂的系统工程。艺术专业教学改革必须从实际出发，对培养目标、培养规格、教学模式、课程设置体系、教学内容和教材等方面进行全面、系统的改革，注重具有创新能力的高素质的专门人才的培养，突出综合素质培养，强化岗位技术教育，建立以艺

术设计、创新能力培养为主线的教学模式。面对严峻的就业形势，为适应市场经济对艺术设计专业人才的需求,艺术学院的教育应该不断完善艺术设计教学目标的硬件和软件建设，构建艺术学院教学良好的运营机制，不断在教学中采用新方法、新措施,加速教学科研成果向商品的转化进程,最终实现为社会塑造出一批有竞争性、创造性、懂得社会和市场经济的高素质的应用型人才的培养目标.

参考文献

[1] 齐志文。新形势下艺术设计专业人才培养[J].中国教育技术, 2010(2).

[2] 王海.中外研究生教育取向探究 [J]。教学研究, 2007(1). [3] 满文海.高校艺术设计专业课程结构分析[D] .韩国仁川大学, 2006 .

作者简介:宋德风,东北电力大学艺术学院,博士, 讲师。

2014。VOL . 549 。NO.03 • 173 •

青年与社会 2014年1月下第3期总第549期

向团队，尽量形成一条最短的指挥链,囊括**类专项工作,让任何一项工作都有专项负责老师及相应的学生辅助团队。二是年级团队的组建。

目前,以通信学院为例，已初步组建了日常事务管理团队、素质提升指导团队、学业辅导团队、思想教育引领团队四大类型的专项工作团队，帮助指导不同群体学生个性化,更好提升。四个年级团队的工作也在有效运转

学院整体性学生事务工作的开展，都是在纵向管理团队和横向管理团队的指导下组织实施的，这两种团队很好地把握了管理层次的“层数”和管理幅度的“宽度”，平衡了直式管理与扁平管理的关系，管理层次简明直接，渠道畅通，加快了信息流的速率，减少了决策在时间和空间上的迟延,提高决策效率，真正从管理中要到了高效率。

二、横向学生工作团队中人员组成和职责分工

在此，重点分析通信学院横向学生工作团队中的年级团队。其整体架构图如下：

横向学生事务大团队人员构成

依据当前通信学院学生事务团队管理模式的践行情况，参与年级横向学生工作大团队的学生事务工作者主要由六类人员组成：专职辅导员、兼职辅导员、助理辅导员、班导师、社团指导老师、科研导师构成。他们工作中相互配合，工作重心**有侧重。

其中，专职辅导员是指在一线从事大学生日常思想政治教育工作的人员，主要负责学院面上大型的思想教育活动和基础事务管理工作。

兼职辅导员是指兼职从事辅导员工作的人员，以目前我校的实际情况来看，主要是校内在岗的专任教师、管理人员或校内的少量退休教师返聘，他们主要侧重对专职辅导员人力的补充。

助理辅导员是从在本校读研究生中选拔出来的优秀学生担任，主要协助年级辅导员抓好学生基础事务管理工作，并思考单项基础工作有特色的开展；班导师是指从专业课教师中选聘的带班教师，主要在学业上对学生助学、督学、导学。

社团指导老师是指为加强学生社团的管理和指导而聘请的具有一定的专长和特长的老师，主要在我校专业教师中聘任，侧重对社团工作及**种丰富的社团文化活动开展予以指导。

科研导师是指结合我校大学生科研训练计划项目、实验班教学项目等，为促进科研与教学相结合，培养学生的科研意识、团队精神、科研能力和综合素质的教师团队，主要负责科研上对学生的指导。

六支队伍在年级团队中各司其职，既分工明确，又相互协作，在负责人的协调管理下，共同为学生的成长成才服务。

三、团队建设模式的注意事项 • 174 • 2014。VOL. 549。NO. 03

(一)学生事务工作团队要重视目标管理，采取绩效考核。绩效是目标，团队是手段，团队建设就是要改变以前仅凭主观论断和工作总结来评价学生工作的考核方式，要求团队人员必须以绩效目标调整自己的态度和行为方式。学院应在开学初或特定阶段与团队共同设定个人和所在团队的工作目标，使其作为绩效考

核的目标，从而实现业绩考核与素质评估相结合 [3]。在团队建设管理过程中，学院要定期对设定的目标进行检查，学生事务团队要定期交流汇报，学院学生事务顶层设计人员应对**团队和团队成员完成目标的工作进展给予点评和指导，并提出表扬或改进建议。目前，学院也已配套出台了《学生工作工作量计算办法》、《辅导员绩效考核实施办法》、《学生工作目标责任制绩效考核实施细则》，以此来规范管理

（二）学生事务工作团队要建立良好的沟通机制，发挥成员所长。有效的沟通能保证成员充分分享信息和共同参与，是团队工作达到高绩效的一条重要途径。这就要求团队负责人作风民主，改变通过命令下达任务的传统做法，在一般问题的决策上与团队成员主动保持同等的权力地位，确保团队成员自由沟通，充分了解任务的重要性和迫切性及对个人的价值，并努力让成员共同参与，发挥所长，实现高效的沟通。

（三）学生事务工作团队建设必须“以学生为本”。从学院的实际出发，设计个性化学生管理方案，扩大实践内涵。引导团队成员多维度发现问题，提出有价值的新设想、新方法解决问题，提高工作的效率。在工作探讨中尽可能多地采用情景模拟、案例分析、岗位实践等形式，在学生事务工作中结合心理学、管理学、组织行为学、社会学的理论，还可使用手机报、微信、博客、QQ、MSN、飞信、微博等多媒体手段，切实增强学生事务工作的时效性、辐射力、吸引力和感染力。

（四）学生事务工作团队建设需要建立一套完善的激励体制。激励的实质是激发成员的内在动力，调动团队成员的积极性和创造性，使他们始终保持高度的工作热情和持续的成长势头；激励体制应讲求公平、公正，为团队成员的个人提供机会。在高校，学生事务工作者普遍具有较强的个人能力和较高的思想道德素质，他们的激励点不在于薪酬，而是更高层次的自我价值实现，因此对他们的激励要有灵活性，重点放在为其提供良好的个人机会和实现自我价值的通道上。

参考文献

[1]蔡国春.高校学生事务管理概念的界定[J]. **大学学报(高教研究版), 2000(2).

[2]何智明.构建高校辅导员团队工作模式[J]. 教育与职业, 2010年30期.

[3]熊玲,吴绍琪.影响团队绩效的“囚徒困境”博弈分析[J]经济管理, 2006年第1期.

基金项目:高校学生事务工作团队管理模式的实践与研究;**2012年高校人文社科研究专项项目(大学生思想政治教育),项目编号:12sksz24。

作者简介:陈虹璇(1984—),汉族,***人,**邮电大学学生处,讲师,主要研究方向为高校学生思想政治教育;蒋莹(1980—)汉族,***人,**邮电大学通信与信息工程学院团总支学生**,讲师,研究方向:高校学生思想政治教育。

第4篇:**邮电大学2011年硕士研究生通信工程专业复试分数线**邮电大学2011年硕士研究生

复试分数线、校内专业调整和校外调剂的通知

一、一志愿考生

1、报考信息与通信工程【0810】专业的考生:

(1)报考通信与信息系统【081001】专业的考生,其复试分数线为:单科线按国家B区线,总分 ≥ 335 分.

(2)报考信号与信息处理【081002】专业的考生,其复试分数线为:单科线按国家B区线,总分 ≥ 320 分。

(3)达到国家B区线,但未达到我校信息与通信工程【0810】复试分数线,其总分 ≥ 310 分的考生,可以申请调整到学校除信息与通信工程【0810】外其他工学类学术型专业或专业学位领域;其总分 ≤ 309 分的考生,可以申请调整到学校的专业学位领域。

2、报考其他专业(或领域)的考生:

复试分数线：国家 B 区线。

3、拟进行专业调整的一志愿考生，请填写《**邮电大学 2011 年校内专业调整申请表》(见附 1),并于 3 月 31 日下午 5 点前交调整专业归属学院（纸质申请或电子邮件均有效），若发邮件,邮件主题请注明为“一志愿校内专业调整”，将文件名保存为“调整专业名称+姓名.doc”。**学院电话、邮箱见后。

二、调剂考生

1、申请调剂到信息与通信工程【081 0】专业的考生：

欢迎本科毕业于重点高校以及电子信息行业类特色高校的优秀考生调剂到本专业。

2、申请调剂我校其他专业（或领域）的考生：

（1）、调剂的基本条件：达到国家 B 区线。

（2）、调剂的分数、专业等具体条件视**专业（或领域）调剂的实际情况而定。

研究生招生办公室

2011 年 3 月 30 日

第 5 篇：**邮电大学通信学院电装实习报告先进制造技术工程实训中心

一、实训目的

电装实训是面向通信工程、电子信息工程、计算机科学与技术、自动化、测控技术与仪器、电气工程、光电信息工程、生物医学工程等电子信息类本科专业学生开设的一门综合性实践类必修课程。该课程是为更好地学习后续课程，特别是相关的实验课程、课程设计、毕业设计等积累初步知识和技能,为今后从事相关电子技术工作奠定良好的基础。

通过实训使学生初步了解电子产品设计、制作、调试、维护过程及相关知识,掌握基本电子装配工艺知识和技能；培养细致、科学、严谨的工作作风和一定的动手能力及解决实际问题的能力。

本课程主要讲述电子产品的元器件基本知识、印刷电路板设计基础、印刷电路板的生产方法及工艺、电路板的焊接方法及便携式单口集线器、网络通信模块、无线通信模块的基本原理等.本课程从基础实践入手,要求学生选择其中之一进行设计、制作和调试,实现如下实训目标:

1. 认识和学会使用常用电子元器件。
2. 了解电子产品生产的一般工艺过程。
3. 掌握印刷电路板设计的基本方法。
4. 了解印刷电路板生产的工艺过程和主要设备。
5. 掌握电路板的基本焊接方法。
6. 掌握 SMT 贴装、焊接、返修、检测的基本技能
7. 学习电子产品的安装调试和维护的一般方法.

二、实训内容及实验步骤

1. 对电装实训课程教学的性质、要求、内容、进度安排及实训室安全制度的介绍.

2. 常用电子元器件的识别

其中包含电阻、电容、电感、变压器、半导体分立元件（二极管、三极管、场效应管）、电位器、光耦、光电管、光敏电阻、机电元件、集成电路、微处理器（常用单片机、ARM 系列、看门狗电路、晶振）等常用电子元器件的分类、命名、型号、规格、特性参数、检测等内容。

3. 常用电子测试仪器的使用

包括对万用表、示波器、信号发生器的基本结构、原理及使用方法的介绍。

4. 原理图及 PCB 板的绘制

包含对 P r o t e l 9 9 S E 软件的介绍,原理图的设计和仿真,PCB 板的设计;P C B 设计的一般原则,设计中应注意的问题和抗干扰措施;PCB 制版工艺,PCB 历史、种类、制造原理、方法及小制版流程;元器件的封装形式,prot

e 1元器件封装库的总结.

5. PCB 制版工艺

包含对 P C B 制版工艺的介绍, 物理制版、化学制版流程, 单面板、双面板和小制版工艺和步骤, 典型制版设备介绍.

6. S M T 工艺流程

典型的 S M T 工艺过程包括焊膏印刷、贴片、焊接、清洗、检测和返修几个阶段。

7 . 元器件焊装的基本方法

包含元器件手工焊接的基本原理、技术和步骤; S M T 流程, S M T 生产中的静电防护技术; 常用元器件和P C B板的装配工艺.

电路板制作可以用机械雕刻方法也可以用化学蚀刻方法, 本实训采用化学方法生产双面电路板, 其生产流程为:

(1)裁板,(2)打孔, (3)刷板, (4)孔金属化,(5)出片, (6)涂曝光油墨, (7)烘干, (8)加正片曝光, (9)显影,(10)镀铅,(11)脱膜,(12)碱性腐蚀,(13)褪铅, (14)涂阻焊油墨,(15)烘干, (16)加焊盘片曝光,(17)显影, (18)镀锡,(19)做字符丝网, (20)涂字符油墨, (21)烘干.

电路板做好后经检验若没有质量问题就可以进行元器件的焊装, 本实训对于贴片(SMT) 元件, 采用自动焊接。采用回流焊工艺的 S M T 焊接流程为:

焊膏印刷→贴片→回流焊接

对于插件, 采用手工焊接, 手工焊接最常用的工具是电烙铁. 一般来说, 电烙铁的功率越大, 热量越大, 烙铁头的温度也就越高。一般的晶体管、集成电路电子元件焊接选用 2 0 W 的内热式电烙铁足够了, 功率过大容易烧坏元件, 因为二极管、三极管结点温度超过200 ℃就会烧坏。

线路焊接时, 时间不能太长也不能太短, 时间过长也容易损坏, 而时间太短焊锡则不能充分融化, 造成焊点不光滑不牢固, 还可能产生虚焊, 一般来说最恰当的时间必须在1. 5 s ~ 4 s 内完成。

三、原理说明，必须有详尽的原理图（器件参数，型号等）和 PCB 图

依据 IEEE802.3 协议,集线器功能是随机选出某一端口的设备，并让它独占全部带宽，

与集线器的上联设备（交换机、路由器或服务器等）进行通信。

在计算机网络中,以太网是非常典型的广播式共享局域网，所以集线器的基本工作原理是广播（Broadcast）技术。在集线器传输过程中，无论从哪一个端口收到一个数据包时，都将此数据包广播到其他端口。而集线器不具有寻址功能,所以它并不记忆每个端口所连接网卡的MAC地址。

当集线器将数据包以广播方式发出时,连接在集线器端口上的网卡将判断这个包是否是发送给自己的，如果是，则根据以太网数据包所要求的功能执行相应的动作，如果不是则丢掉。集线器对数据包中的内容不进行处理,它只负责将从一个端口上收到的数据广播到所有其他端口。

1. 通信电路

它以 TC3097—8 芯片为核心。其电路图如图 5—2 所示.高功率以太网供电集线器的数据通信功能主要由以太网帧转发控制器 TC3097—8 加上一些外围电路来实现。TC3097—8 是多端口的 10Base—T 以太网帧转发控制器，它符合 IEEE802.3 规范,包含有 9 个网络连接口，其中一个为 AUI 端口（提供最大 50m 的 AUI 驱动能力),其它 8 个是 TP 端口(提供最大 100m 的 TP 驱动能力)。本产品只用到其中两个 TP 端口，由于 TC3097—8 集成度比较高，许多功能如编码、译码等功能都由芯片内部硬件来实现，所以外围电路比较简单。

图 5—2 通信电路图

TC3097—8 具有以下一些主要特点：

- (1)片内集成的弹性缓冲区、曼彻斯特编码器与译码器；
- (2)每个端口具有独立的状态机；
- (3)片内集成有对应于每个端口数据通信状态及冲突指示的 LED 驱动电路；

(4)集成的复位电路；

(5)集成的链路测试使能失效功能，符合 IEEE802.3 规范；

(6)低的功率消耗，小于 900mW；

(7)CMOS 器件，+5V 的工作电源。

2. 电压调理电路

图 5—3 电压调理电路

如图 5—3 所示，电压调理电路主要由一些电容、电阻、二极管、三极管等组成的一模拟电路，它主要实现一个滤波稳压的作用。上图供电调理电路中，F7 为 PTC 自恢复保险丝，提供过电流及过热保护功能，串接在电路中，它的优点是异常大电流出现后可自动恢复，不需要人工复原或更换；F15 是压敏电阻，并联在电路中，起过压保护、浪涌吸收及漏电保护等作用，在这里 F15 也可以用一个参数相近的瞬态电压抑制器（TVS）来替代。

3. 网络隔离电路

图 5-4 网络隔离电路

电路图如图 5—4 所示，网络隔离电路主要由 HR612040 和几个简单的电容电阻构成，一个 HR612040 可以隔离两路 RJ-45 的通信通道，隔断信号中的直流分量，保护 DTE 不受潜在危险电压的损害，也起到防雷感应保护的作用。由于便携式单口集线器只用到了两个 TP 端口，所以只需要一个 HR612040 就能实现功能。

（一）原理图

（二）PCB 图

四、安装调试结果的对比说明及其解释

产品的调试与测试主要分两个环节，一就是软件的调试与测试；二就是硬件的调试与测试，由于单口集线器不需要软件平台来支持，所以在这里，就简要的对硬件的调试与测试作个介绍。硬件测试一般包括以下几个步骤：焊点测试、局部功能测试、整机功能测试、系统功能测试、例行试验测试、破坏性抽

测、技术指标抽测。

便携式单口集线器的主要功能包括两个，(1)提供稳定的+24V 电压；(2)保持实时的数据通信。在这里,就搭建应用平台来对其功能进行测试，平台搭建为便携式单口集线器与温湿度传感器、通信卡等受电设备。

便携式单口集线器的焊点测试、局部功能测试、整机功能测试、系统功能测试、例行试验测试、破坏性抽测、技术指标抽测等测试都在 PCB 板制成后由专门的测试仪器进行测试，当我们取到PCB 板后，这些测试都已经完成，从便携式单口集线器的功能来看,需要学生手工来测试的就是两个方面：(1)线路测试；(2)电压测试。下面就这两个测试具体的说一下操作步骤：

(1)线路测试

在线路测试中，主要就是测试焊接完成的电路板线路是否短路，焊盘与引脚是否已经连接。这个测试很简单，借助万用表来进行测试，测试方法就是：把万用表调到测试二极管区，利用两表笔分别与要测试线路的起始点和终点相接触,如果存在短路或连接正常，万用表会发出提示音。

(2)电压测试

在一个设计中,电压是很关键的一部分，电压的稳定与否直接影响着整个设计能否正常运行。在这个设计中,包括了两个电压，一就是24V 电压，二就是5V 电压，在电压测试这一块主要就是对这两个电压进行测试。

测试工具：万用表或是示波器

测试方法:在一般的万用表中，有两根表笔,一红一黑，红色表笔代表正，黑色表笔代表负，在测试过程中，首先把万用表调到测试直流电压区,为了保证测量的精确度，测试24V 电压时，万用表上电压打到200V 挡，测5V 时，打到20V 挡，然后把红色表笔与电源脚相接，黑色表笔与地相接，在PCB 板的左上脚，设置了三个测试点：24V，5V,GND。通过测试这三点就基本完成了整个电源部分的测试.当使用示波器时刻,测试方法基本一样,示波器测试结果比万用表更加的精确，它能用波形来显示输出电压是否稳定。

五、对结果的讨论

在本设计的调试中，不要就是调试通信是否正常，在调试中必须借助其它设备,一端与 EP A 产品相连,一端与电脑相连，当通信正常是，网口信号等会显示，并不停的闪烁,证明已经有数据报文在传递.通信正常。

六、实训心得

持续一周的电装实习马上就要降下帷幕了，在这段时间了我收获不少，实习老师的细心指导和深入浅出的讲解让我受益匪浅

这一次电装实习让我对电路板设计、制作、调试、维护过程及相关知识有了一个大概的了解。第一天我们上的理论课,使我们对这次的实习有了个大概的了解,对在实习的过程和一些注意事项作了解说明；接着开始设计电路，在软件上作出电路原理图，由于在上个学期学过了 DX P 2004 再加上老师在操作前的讲解，这个步骤难不到我们，不用多久我们就完成了电路图;第二天我们经过老师的讲解和老师的亲身示范，让我们清楚的看到了一个铜板如如何制作成电路的。第三和第四天我们是在 SMT 试验室中度过，在里面掌握了在 P C B 板上如何放置电子器件的方法和测试电路是否合格的步骤。最后要做的就是在电路是焊剩余的电子器件,在这个过程中,由于操作不是很熟练,经常会放过多的锡丝导到两个点间连在一起。在焊接时还要注意元件的摆放方向,按照 P C B 板放好元件的方向,否则,再拆下来会浪费时间和精力.焊完了元器件之后就是调试,调试看电路板能否正常工作。看着自己亲手做出来的作口心里有一种说不出的兴奋。

通过这次电装实习,我学到了很多在课堂上学不到的东西，知道在制板,放元件，焊板

和调试过程要注意的事项，该怎样去弄等,的是提高了我们的动手能力，锻炼了我们分工合作的精神.这次实习提高了我们的认识，做到了理论和实践相结合，把学到的知识付之于实践中，加深了对理论知识的认识

第 6 篇：2014 年**邮电大学《通信原理》复试大纲 2014 年**邮电大学《通信原理》复试大纲

一、考试要求:

《通信原理》是现代通信技术的基础理论。本课程要求学生掌握现代通信中的基本概念、基本理论以及基本分析方法,为进一步学习研究*种现代通信技术打下必要的基础。

考试主要分两个方面:一是现代通信中的基础知识和基本概念。测试考生对基础知识掌握的深度与熟念程度;二是测试考生综合分析问题和解决问题的能力。

二、考试内容

1. 一通信理论的基本概念

通信系统模型,信息及信息度量,通信系统的主要性能指标,信道的数学模型,恒参信道和随参信道特性及其对信号传输的影响,加性高斯白噪声信道的信道容量(香农公式)。

2.信号与噪声分析

平稳随机过程的判定;自相关函数的性质,自相关函数和功率谱密度的关系;平稳过程通过系统的分析。

高斯过程,窄带过程的相关结论和在通信系统分析中的应用

3。模拟调制系统

AM、DSB、SSB、VSB、FM 的基本原理、频谱分析、抗噪声性能分析.相干解调、非相干解调的原理、载波同步和频分复用的基本概念

4.模拟信号的数字传输

低通信号和带通信号的抽样频率和抽样信号频谱分析,量化及量化误差,A律13折线编码的码字、编码电*解码电平,PCM系统的码元速率和带宽的计算.时分复用的概念,TDM—PCM信号的传输速率、PCM30/32路系统的帧结构.差值脉冲编码调制的基本概念、增量调制的基本原理。

5。数字基带传输

数字基带信号,线路码型的作用和编码规则,码间干扰的概念;无码间干

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/368111061137007005>