# 2025年工艺实训报告总结 工艺实训日记十篇(实用)

来源：网络 作者：静水流深 更新时间：2025-04-13

*工艺实训报告总结 工艺实训日记一第一次去实习的时候，接触的是气焊，这也是对我来说印象最深的一次实习。大抵是因为小时候被电焊的火星子扎过脸、把衣服烧了孔，不免有些抵触情绪，把电焊器当作是洪水猛兽。铸造与焊接，焊接分为熔化焊、压力焊、钎焊。焊接...*

**工艺实训报告总结 工艺实训日记一**

第一次去实习的时候，接触的是气焊，这也是对我来说印象最深的一次实习。大抵是因为小时候被电焊的火星子扎过脸、把衣服烧了孔，不免有些抵触情绪，把电焊器当作是洪水猛兽。铸造与焊接，焊接分为熔化焊、压力焊、钎焊。焊接的目的就是将两块分离的金属焊接在一起。我们分为两个小组，下午，我们先实习焊接，按照老师的考试准则，我们焊接了一条焊缝，首先，穿戴好防护衣、皮手套，戴好眼罩；然后，我将焊条在金属板上点燃，开始接在焊接的地方，保持焊条与金属2~4mm的高度，与缝垂直约70~80度；最后慢慢将焊条往缝里喂，一条焊缝就出炉了，待到变黑时用铁锤敲击氧化铁，这样焊缝就更能与金属融为一体。

再一次是车工，普通车床，加工打磨零件。车床就是利用工件的

旋转运动和刀具的移动来改变毛坯形状和尺寸，将其加工成所需零件的一种切削加工方法。我们使用游标卡尺来精确度量，将加工的零件精确到0.02mm，因为精度很高操作很难把握，车床很难控制零件的切削，所以加工过程很复杂，自己亲自操作时出现了很多处失误，最后我们终于在老师的指导下完成了任务。

除了车工和焊工，还有铣工、钳工、铸工等很多金属工艺种类。要做把一个毛坯做成一个很好的工件，不是一件容易的事情。这与我们日常学习对于实际操作的要求少之又少有关。

“金工实习”是一门实践性的学科基础课，也是我们工科学生必须进行的工程训练、培养工程意识、学习工艺知识、提高综合素质的重要必修课。我们作为工科的学生，工程意识淡薄，没有对这种工科思维的精髓引起足够的重视。同时在实际操作中，也远达不到工作的要求。我觉得，掌握工程意识的主要方法就是需要有足够的动手能力，明白实际操作可能产生的问题，并培养遇事独立而主动思考的习惯，在这种训练中不断加强工程意识，锻炼实际操作能力。

**工艺实训报告总结 工艺实训日记二**

了解安全用电常识

掌握常用电工器件的使用

掌握电工基本技能

安全用电常识

电工工具和材料的认识及其使用

导线及导线与接线柱的连接

布局和走线

今天是电工实习第一节课，这次实习我们要和强电打交道，所以在实习中安全是第一。我们这次学习电工实习理论与基本技能训练，了解到了一些常用工具比如剥线钳等的用法，大多工具在以前都有接触，所以做起来还是蛮顺手的，目的重在热身，在老师指导下，自然能很好的完成任务。

**工艺实训报告总结 工艺实训日记三**

1·熟悉手工焊接的常用工具的使用及其维护与修理

2·基本掌握手工电烙铁的焊接技术，能够独立的完成简单电子产品安装与焊接。熟悉电子产品的安装工艺的生产流程。

3·熟悉印制电路板设计步骤和方法，熟悉手工制作印制电路板的工艺流程，能够根据电路原理图，元器件实物设计并制作印制电路板。

4·熟悉常用电子元器件的类别，符号，规格，性能及其使用范围，能查阅有关的电子器件图书。

5·能够正确识别和选用常用的电子器件，并且能够熟练使用普通万用表和数字万用表。

6·了解电子产品的焊接，调试与维修方法。

1·要求学生熟悉常用的电子元器件的识别，测试方法。

2·要求学生练习和掌握正确的焊接方法。

3·要求学生练习和掌握电子工艺的基本要求，了解电子产品的生产的工艺文件，对照电路原理图，能看懂接线图，理解图上的符号及图注并与实物能一一对照。

4·认真阅读有关的工艺图纸以及文件，并据此细心独立的进行安装，连焊，并记录有关的心得，经验和体会。

5·根据文件调试，会利用仪器和工对机芯进行调试，学会排除故障，使整机达到指标要求，

6·根据工艺文件的指导，独立封装整机外壳，完成一件正式的产品。

实习工具

电烙铁：马蹄形，大功率35瓦 镊子 起子 焊锡 松香 两节5号电池

元件

电阻：各色电阻共11个

电阻的识别和检测：电阻在电路中用“r”加数字表示，如：r1表示编号为1的电阻。电阻在电路中的主要作用为分流、限流、分压、偏置等。电阻的参数标注方法有3种，即直标法、色标法和数标法。a、数标法主要用于贴片等小体积的电路，如：472 表示 47100ω(即4.7k); 104则表示100kb、色环标注法使用最多，现举例如下：四色环电阻五色环电阻(精密电阻)2、电阻的色标位置和倍率关系如下表所示：颜色 有效数字 倍率 允许偏差(%)银色 / x0.01 ±10金色 / x0.1 ±5 黑色 0 +0 / 棕色 1 x10 ±1 红色 2 x100 ±2 橙色 3 x1000 / 黄色 4 x10000 / 绿色 5 x100000 ±0.5 蓝色 6 x1000000 ±0.2紫色 7 x10000000 ±0.1 灰色 8 x100000000 / 白色 9 x1000000000 /

电容：瓷片电容1p:1个 2p:2个 5p:2个 15p:1个 30p:2个 47p：1个 120p:1个 102:2个 103:4个 223：1个 473：1个 104：6个

电解电容：4·7uf：2个 10uf：3个 47uf：1个 220uf：2个

电容的识别和检测：、电容在电路中一般用“c”加数字表示(如c13表示编号为13的电容)。电容是由两片金属膜紧靠，中间用绝缘材料隔开而组成的元件。电容的特性主要是隔直流通交流。

电容容量的大小就是表示能贮存电能的大小，电容对交流信号的阻碍作用称为容抗，它与交流信号的频率和电容量有关。

容抗xc=1/2πf c (f表示交流信号的频率，c表示电容容量)

电话机中常用电容的种类有电解电容、瓷片电容、贴片电容、独石电容、钽电容和涤纶电容等。

2、识别方法：电容的识别方法与电阻的识别方法基本相同，分直标法、色标法和数标法3种。电容的基本单位用法拉(f)表示，其它单位还有：毫法(mf)、微法(uf)、纳法(nf)、皮法(pf)。

**工艺实训报告总结 工艺实训日记四**

电气电子工艺实习是自动化专业学生重要的实践教学环节，其目的是巩固和加深所学电子技术的知识；了解并初步掌握一般电子产品的生产制作、调试与研制开发的基本技能与方法，全面提高学生的实践动手能力和分析问题、解决实际问题的能力；使学生对电子产品生产获得一定感性认识，为今后从事电子产品制作与创新设计工作奠定初步的实践基础。

要求看懂所装电子产品电气原理图，掌握电子元器件作用特点、性能和识别方法，熟悉简单电子产品整机装配的一般工艺知识并掌握其操作技能。

时间：20xx年6月11日—20xx年6月22日

地点：电子综合实验室

1、 收音机的电路结构种类有很多，早期的多为分立元件电路，目前基本上都采用了大规模集成电路为核心的电路。集成电路收音机的特点是结构比较简单，性能指标优越，体积小等优点。am/fm型的收音机电路可用如图1所示的方框图来表示。收音机通过调谐回路选出所需的电台，送到变频器与本振电路送出的本振信号进行混频，产生中频输出，中频信号将检波器检波后输出调制信号，调制信号经低放、功放放大电压和功率，推动喇叭发出声音。

2、本次实习的收音机元件为全集成电路调频、调幅式收音机，收音机电路主要由日本索尼公司生产的专为调频、调幅收音机设计的大规模集成电路cd1691cb组成。由于集成电路内部无法制作电感、大电容和大电阻，故外围元件多以电感、电容和电阻为主，组成各种控制、供电、滤波等电路。收音机电路图如图2所示。

3、中波信号由l1与ca组成的输入回路，选择后进入ic内10脚，在ic内部与本振荡信号混频；本振由t1与cb及ic的5脚内部振荡电路组成。混频后的465khz差频信号由ic的14脚输出，经中周t3和陶瓷滤波器cf1选频从16脚进入进行中放、检波，然后由23脚输出，再经c15耦合至24脚进行音频放大，最后由27脚输出至扬声器。

4、调频信号由tx接收，经c1送入ic的12脚进行高放、混频，9脚外接cc调谐回路选频，7脚外接cd本振回路，混频后的中频信号由14脚输出经10。7mhz陶瓷滤波器cf2选频后进入17脚进行中放，并经内部鉴频，ic的2脚外接鉴频网络，鉴频后的音频信号亦由23脚输出，再经c15耦合至24脚进行功放推动扬声器。

sl为四联可变电容器，它由四个单独的可变电容组合在同一个轴上旋转，以满足am、fm的调台；在正常情况下电阻电容是不需要调整的，除电解电容外，其他的电容全部采用高频瓷介电容器，以减少高频损失；cf1是am的中频陶瓷滤波器；cf2是fm的中频陶瓷滤波器；t1是中波振荡线圈；t2是鉴频器也可以用二端10。7mhz的陶瓷滤波器代替，但要将c9改成150~270欧的电阻；t3是am的中频变压器；l2是fm的输入回路电感；l3是fm的振荡线圈。

调谐（即选台）与变频：由于同一时间内广播电台很多，收音机天线接收到的不仅仅是一个电台的信号。收音机的选频回路通过调谐，改变自身的振荡频率，当振荡频率与某电台的载波频率相同时，从而完成选台。选出的信号并不是立即送到检波级，而是要进行频率的变换。利用本机振荡产生的频率与外接收到的信号进行差频，输出固定的中频信号。

中频放大与检波：选台、变频后的中频调制信号送入中频放大电路进行中频放大，然后再进行检波，取出调制信号。中频放大电路的特征是具有中周（中频变压器）调谐电路和中频陶瓷滤波器。

焊接是电子产品组装过程中的重要工艺。焊接质量的好坏，直接影响电子电路及电子装置的工作性能。优良的焊接质量，可为电路提供良好的稳定性、可靠性，不良的焊接方法会导致元器件损坏，给测试带来很大困难，有时还会留下隐患，影响的电子设备可靠性。

元器件的装插焊接应遵循先小后大，先轻后重，先低后高，先里后外的原则，这样有利于装配顺利进行。

在瓷介电容、电解电容等元件立式安装时，引线不能太长，否则降低元器件的稳定性；但也不能过短，以免焊接时因过热损坏元器件。一般要求距离电路板面2mm，并且要注意电解电容的正负极性，不能插错。

集成电路的焊接：cd1691cb为双排28脚扁平式封装，在焊接时，首先要弄清引线脚的排列顺序，并与线路板上的焊盘引脚对准，核对无误后，先焊接1、19脚用于固定ic，然后再重复检查，确认后再焊接其余脚位。由于ic引线脚较密，焊接完后要检查有无虚焊，连焊等现象，确保焊接质量。

焊点有虚焊或连焊：出现虚焊主要是焊锡不够，或者焊锡加在了焊盘上，由于焊盘预热不好，造成冷焊。出现连焊的主要原因是焊锡过多。当遇到类似问题是，我们应该及时的调整焊锡的多少，并用松香进行助焊。

元件焊错插槽：由于焊接时没有仔细检查管脚，或者焊接电解电容是没有注意正负极，造成了此类问题的发生。我们应该先将管脚上的焊锡尽量吸掉，再移去元件。这里，我们特别要注意的就是当吸取焊锡时，不宜长时间的吸取。温度过高，可能会烧坏元器件，等元件冷却后，再继续吸取。

无法有效焊接磁棒线圈：造成此类现象的\'原因是线圈涂有绝缘漆，快速焊接时不易完全去掉，容易引起接触不良。焊接时应该先刮掉线圈线头上的漆皮，再接入插槽焊接。

接入电池后收音机无声：检查四个电流口是否封住，喇叭引线，电池引线是否焊好，电位器开关是否接触好，音量电位器是否未开到最大。

沙沙的电流声并且收不到电台：检查磁性天线的线圈的头是否焊好，四联电容器的所有引脚是否焊好，中频变压器及周围的焊点是否有短路现象，红色中频变压器是否装错位置。

为期两周的电气电子工艺实习，我们很好的完成了调频调幅收音机的组装。期间，我学到了很多宝贵的经验和相关的电子技术知识。在这次的收音机组装中，焊接工艺占了很重要的分量。对于零散的电子元件，通过焊接，才能形成一个完整的系统。而焊接的好坏，就直接影响着这个系统的稳定性。掌握焊接和电子工艺的操作技术，光靠看书本和讲解是不行的。我们必须深入到实习中，毕竟实践出真知。同时，在实习中，我们还必须将书本中的知识很好的应用到实践操作中。

通过这次实习，我深刻的认识到了，理论知识和实践相结合是教学环节中相当重要的一个环节，只有这样才能提高自己的实际操作能力，并且从中培养自己的独立思考、勇于克服困难、团队协作的精神。

实习，可以很好地培养我们的动手能力。通过实习，我们不仅学会了调频收音机的组装，还从中学会了电子元件的焊接，以及收音机的检测与调试。在整个实习过程中，对于我们，最具挑战性的工艺就是元器件的焊接。焊接是金属加工的基本方法之一，看起来容易，实则不然。

当我们真正拿起电烙铁时，才意识到焊接并不是想象的那么容易，经常会出现冷焊、虚焊、假焊以及连焊。焊点可以说是面目全非。还好，我有过焊接经历，在整个焊接过程中没有出现大的问题。即使是在集成芯片的焊接时，也是很顺利的，只花了几分钟就完成了焊接，而且焊点基本做到了光滑、无虚焊和连焊等。

以前只是对某一元件进行的更换焊接，而这次是比较系统的对整个电路进行焊接，从中，学到了很多焊接技术知识。特别是在集成芯片的焊接，现在，基本可以在两分钟之内完成比较圆满的焊接。这也是我对于这次实习的最大的收获。通过实习，我们对电子工艺的理论有了初步的系统了解，并且极好的锻炼了我们的动手能力，和团队协作能力。

**工艺实训报告总结 工艺实训日记五**

在老师的耐心指导下，我顺利地完成了老师布置的任务，为为期一周的光学工艺实习画上了一个较为圆满的句号。为了较好的完成这门课程，开始前我通过网络书本等资料初步了解了光学零件的冷加工工艺的相关专业知识。同时在实习的实践中，来自指导老师的经验之谈，让我对书本上的理论知识有更深刻的理解。这一周的实习，对我来说是很难得的一次机会，让我受益匪浅。

实验内容

这次实习，我分到的任务是平面镜的抛光和棱镜的精磨。

平面镜的抛光

这道工序在光学冷加工是比较重要的一步，也是比较难控制的一道工序。这道工序检验原理较为简单，是利用牛顿环来判断高光圈与低光圈。我们利用一个已经加工完成的标准样板来检验，当使用样板鉴别光圈时，轻轻按压样板，牛顿环向内吞为低光圈，向外吐为高光圈。确定高低光圈后，我们还要注意高光圈和低光圈中间高低情况，并根据不同情况修盘或调摆，来使光圈数达到标准。

原理很容易理解，但是实际的操作过程就没有那么容易了。将待加工的平面镜放置在抛光机的托盘上，并涂上氧化剂，放上沥青盘，调整机床的摆幅，启动机床对零件的镜盘进行抛光。在抛光过程中，每间隔一定的时间我们必须对零件进行相应的自检，如零件的中心厚度、表面光洁度、光圈及光圈不规则度等并根据结果做出相应的调整，例如，光圈为低光圈时，调大摆幅，增加沥青盘与平面镜的边缘接触时间来达到升圈的目的；光圈为高光圈的时候，使用小摆幅抛光，增加沥青盘与平面镜的中间接触时间来达到降圈的目的；当光圈差距较小的时候，可以减慢抛光机的转速。然而，想法很简单，实际操作起来就很复杂，因为调摆和调整转速是没有确定的规则和模式可以借鉴的。我们只好向有丰富的实践经验的老师请教，在老师的帮助下，我们的光圈差距越来越小。虽然最终我们没有磨出能够使用的平面镜，但是我相信我们已经掌握了抛光，唯一缺少的只是长时间的实践罢了。

棱镜的精磨

这个任务需要我们将一块毛坯精磨成一块等腰直角棱镜。

首先，需将毛坯倒角，一方面防止操作人员受伤，另一方面避免在打磨过程中出现零件边缘缺口现象。倒角过程中需要注意用力均匀，并使零件在磨盘上做适当的平移运动，保证使玻璃倒角均匀。此过程较简单，关键是掌握手法。

其次是打磨工艺，使用散粒磨料研磨法。研磨时，磨料与零件之间处于松散自由状态，借助于铣磨中所加压力，通过磨盘、磨料与零件间的相对运动，实现加工的目的。在研磨过程中需使用双手的拇指、食指和中指按住玻璃，在磨盘上旋转并均匀用力向前推动玻璃，往复过程中需要不断向磨盘上添加磨料。对于我们这种初学者来说，这种技巧是比较难以掌握的，须调整好双手用力，使毛坯受力均匀。对于距离要求差距较大的工件在快轴上研磨，所用的磨料颗粒也相对较大，当研磨到离要求差距较小时，应换至慢轴上进行，同时也换上颗粒较小的磨料。每次研磨完一个面，都需要再次倒角，以保证安全。

我们首先选择一个三角面作为基准面，达到要求后再选择一个直角侧面，使其与基准面垂直。这两面磨完之后，再选择另外一个直角侧面进行打磨，这个要求比较高，需要它同时与前两个面都保持垂直。三面完成后，需要打磨的是斜面，需要该面与两个直角侧面成45度角，同时还要与基准面垂直。最后是与基准面平行的另一个三角面。这样就完成任务了。

前3个面我很快就完成了，但是在研磨第四个面的时候，由于我拿到的玻璃比较不规则，，我花费了很多精力。经过一个多小时，我终于将一个接近60度的角磨到了45度。最后还是比较完美的完成了任务。

实习感悟

短短的一周实习，让我获得的不仅仅是实践与理论知识的结合，更多的是对今后学习以及人生的感悟。

在棱镜中，对第四个面的一个多小时的研磨让我真正对“只要功夫深，铁杵磨成针”有了更切身的体会，更深刻的理解。就像磨玻璃一样，只要我们掌握了正确的方法，我们能够坚持，能够努力，我们不能完成的事情又会有多少呢？很多我们觉得自己无法完成的事情，其实不是我们自己做不了，而是我们在害怕，害怕过程中的困难，害怕自己坚持不下去，害怕所要做出的牺牲。只要自己决心够坚定，nothing is impossible！

正处在大学的我们就像是毛坯下料，需要学习，需要利用磨难来打磨自己，只有经历了打磨，才能成为一块合格的原件，才能在今后的人生中成才！

感谢学校和老师给了我这样一次机会，不仅提高了动手实践能力，更重要的是让我对自己有了更清晰的认识，对自己的将来有了更明确的规划。

**工艺实训报告总结 工艺实训日记六**

（1）学习识别简单的电子元件与电子线路；

（2）学习并掌握收音机的工作原理；

（3）按照图纸焊接元件，组装一台收音机，并掌握其调试方法。

（1）电烙铁：由于焊接的元件多，所以使用的是外热式电烙铁，功率为30w，烙铁头是铜制。

（2）螺丝刀、镊子等必备工具。

（3）松香和锡，由于锡它的熔点低，焊接时，焊锡能迅速散步在金属表面焊接牢固，焊点光亮美观。

（4）两节5号电池。

电子技术实习的主要目的就是培养我们的动手能力，同金工实习的意义是一样的，金工实习要求我们都日常的机械车床，劳动工具能够熟练使用，能够自己动手做出一个像样的东西来。而电子技术实习就要我们对电子元器件识别，相应工具的操作，相关仪器的使用，电子设备制作、装调的全过程，掌握查找及排除电子电路故障的常用方法有个更加详实的体验，不能在面对这样的东西时还像以前那样一筹莫展。有助于我们对理论知识的理解，帮助我们学习专业知识。使我们对电子元件及收音机的装机与调试有一定的感性和理性认识，打好日后深入学习电子技术基础。同时实习使我获得了收音机的实际生产知识和装配技能，培养理论联系实际的能力，提高分析问题和解决问题的能力，增强独立工作的能力。同时也培养同学之间的团队合作、共同探讨、共同前进的精神。

熟悉手工焊锡的常用工具的使用及其维护与修理。

基本掌握手工电烙铁的焊接技术，能够独立的完成简单电子产品的安装与焊接。熟悉电子产品的安装工艺的生产流程。

熟悉印制电路板设计的步骤和方法，熟悉手工制作印制电板的工艺流程，能够根据电路原理图，元器件实物设计并制作印制电路板。

熟悉常用电子器件的类别、型号、规格、性能及其使用范围，能查阅有关的电子器件图书。

能够正确识别和选用常用的电子器件，并且能够熟练使用普通万用表和数字万用表。

了解电子产品的焊接、调试与维修方法。

zx-921型收音机是由8个三极管和2个二极管组成的，其中bg1为变频三极管，bg2、bg3为中频放大三极管，bg4为检波三极管，bg5、bg6组成阻容耦合式前置低频放大器，bg7、bg8组成变压器耦合推挽低频功率放大器。该机的主要技术指标为：

频率范围：中波530～1605khz

中频：465khz

灵敏度：小于lmv／m

选择性：大于16db

输出功率：56mw～140mw

电源：1、5×2v（1、5v干电池二节）

zx-921型收音机电路原理图

l1（线圈）从磁性天线（磁棒）上感应出的电台信号，经由l1和cl-a（双联电容）组成的输入调谐回路选择后，只剩下需要的电台信号，该信号耦合给l2（线圈），并由l2送bg1的基极和发射极。由于调谐回路阻抗高，约为100kω，三极管输入阻抗低，约为1～2kω。要使它们的阻抗匹配，使信号输出最大，就必须适当选择l1与l2的圈数比，一般取l1为60～80圈，l2取l1的十分之一左右。以改变输人回路的高端谐振频率，使之始终低于本机振荡频率465khz。所以微调电容c主要用于调整波段高端的接收灵敏度。相反，微调电容c对波段低端接收灵敏度的影响极小，这是因为在波段低端双连可变电容器cl-a几乎全部旋进，这时cl-a的电容量很大，约为200多微微法，微调电容器c的电容量的变化对它来说便可忽略不计。来自l2经输入调谐回路选择的信号电压一端接bg1的基极，另一端经c2旁路到地，再由地经本振回路b2次级下半绕组，然后由c3耦合送bg1的发射极。与此同时，来自本机振荡回路的本机振荡信号由本振线圈次级抽头b2输出，经电容c3耦合后注入bg1的发射极；本机振荡信号的另一端，即本振线圈次级另一端，经地由c2耦合到l2的一端，并经l2送bg1的基极。由于l2线圈只有几匝，电感量很少，它对本机振荡信号的感抗可忽略不计。

因此，可认为由c2耦合的本振信号是直送bg1基极，这样在bg1三极管的发射结同时加有两个信号，它们的频率分别为f振、f外。只要适当地调整bg1的上偏置电阻r，使bg。的发射结工作在非线性区（这时对应bg1集电极电流ic为o、2～0、4ma），则f振、f外信号经bg1混频放大后将由集电极输出各种频率成分的信号。由b3中频变压器初级绕组与电容组成的465khz并联谐振电路，选出465khz中频信号，并将之经中频变压器耦合至次级绕组，输出送中频放大电路进行中频信号放大处理。在本机振荡回路中可变电容

c1-b（或简称振荡连）两端并接一个微调电容器，它的主要作用是调整收音机波段高端的覆盖范围，其功能与输入调谐回路中的电容一样。收音机波段低端的覆盖范围调整是调节b2本机振荡线圈的磁心，当将b2中的磁心越往下旋（用无感螺丝刀顺时针转动磁心），线圈的电感量就越大，这时本机振荡频率就越低，对应接收的信号频率也越低。

中频放大电路的主要任务是放大来自变频级的465khz中频信号。收音机的灵敏度、选择性等技术指标主要取决于中频放大器，一般收音机的中频放大倍数要达到1000倍，因此，中放三极管的放大倍数取β=70左右。β值不能取得太高，否则将引起中频放大器自激啸叫。b3、b4和b5分别是第一中频变压器、第二中频变压器和第三中频变压器，它们都是单调谐中频变压器，初级绕组分别与各自电容器组成并联谐振电路，谐振频率为465khz。在电路中它们主要起选频、中频信号耦合和阻抗匹配作用。来自变频三极管bgl集电极的中频信号，经b3选频后，由b3次级绕组输出，一端经电容c4、c5后送往bg2的发射极，另一端送往bg2的基极。该信号经bg2放大后由集电极输出，并再经b4选频进一步滤除非中频信号后由b4次级绕组耦合输出：同样，b4输出的中频信号一端送往bg3的基极，另一端经c6、r8后送往bg3的发射极，中频信号经bg3再一次放大后由集电极输出送往b5中频变压器。来自bg3集电极已经过两级中频放大的中频信号，经b5再一次选频后，由b5次级绕组输出，送往检波电路进行解调处理。在上述的两级中频放大电路中，各极工作状态的确定要考虑到不同的需要。

检波电路主要由检波三极管bg4、滤波电容c8和检波电阻r9、w组成。来自b5次级经中频放大器放大的中频信号送往三极管bg4的基极和发射极，发射结相当于二极管，检波后输出信号的变化规律和高频调幅波包络线基本一致。收音机的检波输出音频信号强度也能自动地在一定范围内保持不变。

来自音量电位器w中心滑片的音频信号，经c10耦合到bg5的基极，通过由bg5、bg6组成的阻容耦合低频前置放大器放大后，由bg6集电极送往输入变压器b6的初级。为了保证前置放大器有较大的功率增益和较小的失真，取bg6的集电极静态工作电流为2～3ma。来自bg6集电极的音频信号经输入变压器阻抗变换后，耦合输出两组相位差互为180o的音频信号，然后分别送往bg7、bg8的基极和发射极，bg7、bg8组成变压器耦合推挽低频功率放大器。由于电路上下是完全对称的，来自输入变压器的音频信号，经bg7、bg8功率放大后送往喇叭。r15是交流负反馈电阻，其作用是改善低频放大器的音质。

老师发给我们每人一块电路板，这是别人上一届的学长们做好的电路摸板。老师只是叫我们用烙笔把各种电路元件拆下来，通过拆的过程，使我们熟练掌握烙笔的使用方法，同时使我们熟悉电路元件的焊接过程。

老师让我们多次熟悉收音机的电路图和熟悉电路元件，并调试元器件的好坏。

这一天的工作是相对轻松的，仅仅是熟悉电路图和学习使用常用电子仪器仪表，和识别检测常用的电子元件。

这一天最重要的就是常用电子元件的识别和检测。我们常见的电子元件就是电阻、电容、二极管和三极管。电阻上的色带是就是电阻的色环标记法，通过色环来表示电阻的大小，有效数字、倍率和允许误差。现在见到的电阻的色环有四道和五道的，四道环的有效数字是前两道环所代表，而五道环是由前三道所代表。接着识别电容器，电容用于交流耦合、滤波、隔断直流、交流旁路和组成振荡电路等，电容的标注分为直接标注和色标法。通过学习，我明白了直接标注的电容是用数字直接表示电容量，不标单位。标注1～4位整数时，其单位是pf，标注为小数时，其单位是？f。也有用三位数字表示容量大小，默认单位是pf，前两位是有效数字，第三位是有效倍率（10m），当第三位是9时，则对有效数字乘以0、1。而色标法则同电阻器的标注。检测电容的方法是利用电容的充放电特性，一般用万用表电阻档测试电容的充放电现象，两只表笔触及被测电容的两条引线时，电容将被充电，表针偏转后返回，再将两表笔调换一次测量，表针将再次偏转并返回。用相同的量程测不同的电容器时，表针偏转幅度越大说明容量越大。测试过程中，万用表指针偏转表示充放电正常，指针能回到∞，说明电容没短路，可视为电容完好。现在说明在模拟电路中常见的二极管，通常二极管有整流、检波、稳压、发光、发电、变容、和开关二极管等。检测二极管我们利用的是二极管的正向导电性，正向导通反向截止，可以判断管子的好坏。最后说明三极管的识别和检测，很明显，一般的三极管就是三个管脚，很容易识别，所以识别三极管重要的是识别三极管是hph或pnp型，以及各管脚所代表的极性。而这些的判断都需要使用万用表。判断极性：对圆柱型三极管，若管脚处接头有突出物，则将管脚冲上，顺时针依次为ebc极若没有突出物，则管脚根处间隙较大的两跟管脚对向自己，顺时针依次为ebc极。对半圆型三极管，将管脚向上，半圆向自己，顺时针为ebc极。判断三极管的类型：在基于以上极性判断的前提下，npn管，基极接黑表笔，测得电阻较小。pnp管正好相反。以上就是我对常用电子元件的识别和检测方法。

我们在寝室里认真熟悉收音机的电路板的装配图。

这一天，我们就真正进入到电子技术实习的操作中去了，以前虽然接触过电烙铁，但毕竟没有实际操作过，总是怀有几分敬畏之心。而电子电路主要是基于电路板的，元器件的连接都需要焊接在电路板上，所以焊接质量的好坏直接关系到以后制作收音机的成败。因此对电烙铁这一关我们是不敢掉以轻心的。

影响焊接质量主要取决于焊接工具、助焊剂、焊料和焊接技术。对焊接工具、助焊剂、焊料这样的物品我们是没任何办法的，唯一可以改善的就是我们的焊接技术，所以焊接技术就直接决定了我们实习的成败。由于我们使用的电烙铁是新的，所以我们就免除了除锈的工序，直接将电烙铁预热，后上锡，以达到最佳焊接效果。

最终我们在这一天的实习中，焊接了十几个元件，起初没经验，将电阻立得老高，这样既不美观也不牢靠容易形成虚焊，之后有了经验就采取卧式法，既美观又牢靠，只是拆卸时稍微麻烦，需要别人帮忙。焊接时虽然胆战心惊，但还是总结出了心得，就是焊锡要用一点点下去，电烙铁要在锡水熔化后产生光亮就拿开，这样就能焊出光亮圆滑的焊点了。

将他们插好后就依次拆卸下来，先焊接电阻，再焊接瓷片电容（由于瓷片电容不分正负极，所以焊接同电阻）。然后是三极管，焊接时注意三极管的极性，管脚要放入相应位置。液体电容在装配时也要注意极性，防止接反，最后就是其他固定位置元件。

在组装收音机中，最重要的就是天线的安装，要将天线绕组区分开，分出匝数多的一侧和匝数少的一侧。用万用表测量匝数多的还是少的，电阻为零为一侧的绕组。将绕组多的焊接在电路板上的ab点上，绕组少的焊接在电路板上的cd点上。

焊接完电路板的电子元件后，就要处理电源同电路板的连接，扬声器同电路板的连接。将电源槽扬声器安装在收音机外壳的对应位置，用焊锡焊接导线在接线柱上。将电源的正负极焊接在电路板对应位置，扬声器的导线不分正负极所以就近焊接，使导线不容易扭曲干扰为佳。

接下来就是安装电池，调试收音机了。因为前期安装焊接时谨慎小心，所以安装完电池后，调节双联电容，就可以调节出台了，而且能调出四个电台。调试基本成功。

总的来说，我对这门课是热情高涨的。第一，我从小就对这种小制作很感兴趣，那时不懂焊接，却喜欢把东西给拆来装去，但这样一来，这东西就给废了。现在电工电子实习课正是学习如何把东西“装回去”。每次完成一个步骤，我都很有“成就感”。第二，电工电子实习，是以学生自己动手，掌握一定操作技能并亲手设计、制作、组装与调试为特色的。它将基本技能训练，基本工艺知识和创新启蒙有机结合，培养我们的实践能力和创新精神，。作为信息时代的大学生，作为国家重点培育的高技能人才，仅会操作鼠标是不够的，基本的动手能力是一切工作和创造的基础和必要条件。

通过一个星期的学习，使我们对电子工艺的理论有了初步的系统了解。我们了解到了焊普通元件与电路元件的技巧、印制电路板图的设计制作与工艺流程、收音机的工作原理与组成元件的作用等。这些知识不仅在课堂上有效，对以后的电子工艺课的学习有很大的指导意义，在日常生活中更是有着现实意义；也对自己的动手能力是个很大的锻炼。实践出真知，纵观古今，所有发明创造无一不是在实践中得到检验的。没有足够的动手能力，就奢谈在未来的科研尤其是实验研究中有所成就。在实习中，我锻炼了自己动手技巧，提高了自己解决问题的能力。比如做收音机组装与调试时，好几个焊盘的间距特别小，稍不留神，就焊在一起了，但是我还是完成了任务……我觉得自己在以下几个方面与有收获：

对电子工艺的理论有了初步的系统了解。我们了解到了焊普通元件与电路元件的技巧、收音机的工作原理与组成元件的作用等。这些知识不仅在课堂上有效，对以后的电子工艺课的学习有很大的指导意义，在日常生活中更是有着现实意义。

对自己的动手能力是个很大的锻炼。在实习中，我锻炼了自己动手技巧，提高了自己解决问题的能力。比如在焊接芯片时，怎样把那么多脚分开焊接对我们来说是个难题，可

是经过训练后，我们做到了。虽然在实习中会遇到难题，但是从中我学到了很多，使自己的动手能力也有所提高，我想在以后的理论学习中我就能够明白自己的学习方向，增进专业知识的强化。

**工艺实训报告总结 工艺实训日记七**

实习地点：邵阳学院机械实习工厂

实习单位：电气工程系12级电气工程及其自动化

实习目的：此次金工实习可使学生理论联系实践，学以致用，使学生在金工具体操作过程中，对机械制造过程有一个完整的感性认识，为学习有关的后续课程和将来从事相关的技术工作，打下一定的实践基础。

在七里坪校区的校工场里，我们进行了为期五天的金工实习。当我们到达金工实习中心的时候，老师将我们班的人分成四组，开始点名，期间还有几个人赶过来。人到齐后，老师说，我们每天早上八点要准时到实习中心，要准时，将来如果我们到工厂工作，那些加工车间往往是生产链，缺一个岗位都不能正常运作。这让我们知道了准时到达工作岗位的重要性。实习第一天，老师让我们观看了相关视频。

在实习期间，我们接触并学习了车、铣、磨、铇四个工种的操作要领。每天，大家有会有新的收获，都能接触到平常在书本上接触不到的知识，在八个小时的实习时间里有老师耐心且详细的教授与指导，我们能够很快掌握每个工序的操作要领。在整个实习过程中没有出现过一次伤害事故，每个人都完成了自己的作品。虽说质量不尽人意，但是它其中凝结的汗水值得我们欣慰。总的来说这次实习活动是一次有趣而且必将影响今后学习和工作的重要实践经验。

回顾五天的金工实习，我们先后学习并掌握了车工、磨工的一些基本操作，还了解到牛头刨床及铣床的基本操作。在那五天里，我们每天在实习中心站五六个小时，站得腿都有点软了。不过，金工实习是一门实践课，对于平时整天待在课室学理论课的我们来说，无疑是新鲜的，所以我们很有热情。其次，作为大学为数不多的实习课，这更是一个锻炼我们动手能力的好机会。

车工让我们简单了解车床的工作原理及其工作方式学会正确的车床使用方法并能正确使用一种工件加工方式知道车床型号含义熟练车削加工操作。车工安全知识上班穿工作服女生戴工作帽并将长发挽入帽内。工件和车刀需装夹牢固以免工件和车刀飞出伤人。工件旋转时不准测量工件。工件安装好后三爪扳手必须随手取下以免不注意开动车床以免扳手飞出伤人。 开始时听从师傅安排和操作过程熟悉车床操作后来练习车锉刀手柄过一段时间后又实习如何车螺纹最后独立加工铁锤柄。又向我们讲解了各个手柄的作用初步示范了一下操作方法并加工了一部分然后就让我们开始加工。 车工对精确性的要求很高差之毫厘就将失之千里。如果是把工件车的太大那还可以继续车到合适大小如果车小了那整个工件就报废了只能从头再来一次。我们这组很不幸的出现了一次这样的状况大大耽误我们的工作进度。最后经过努力终于完成了我们的工件铁锤和螺母。 车工体会车床是通过各个手柄来进行操作的成功通过车床完成工件的这种成功的喜悦只有通过亲身参加实习才能感受得到身为大学生的我们经历了十几年的理论学习不止一次的被告知理论知识与实践是有差距的但我们一直没有把这句话当真也没有机会来验证这句话的实际差距到底有多少。理论归理论实践才是真目的才能练出真本领。此阶段实习给我最大的感受还是必须要亲自动手操作不动手不知道怎么操作不动手不知道哪里有错不动手就不知道错了以后该如何改正。实践出真知实践使人的进步更快收获更多适应社会能力更强。

车床运转时，不能用手去摸工件表面，严禁用棉纱擦抹转动的工件，更不能用手去刹住转动的卡盘。当用顶尖装夹工件时，顶尖与中心孔应完全一致，不能用破损或歪斜的顶尖，使用前应将顶尖和中心孔擦净，后尾座顶尖要顶牢，用砂布打磨工件表面时，应把刀具移动到安全位置，不要让衣服和手接触工件表面。加工内孔时，不可用手指支持砂布，应用木棍代替，同时速度不宜太快。禁止把工具、夹具或工件放直接在车床床身上和主轴变速箱上。工作时，必须集中精力，注意头、手、身体和衣服不能靠近正在旋转的机件，如工件、带轮、皮带、齿轮等。

我们做的作业是一个类似螺丝的零件，用车床可以很快车出基本形状，最大的难题是要保证尺寸，特别是车外圆的时候，要特别小心，按照计算慢慢车，先是粗加工，然后是精加工，分几次来做。有时候车得时候如果进太多的话，超过误差范围，那么按照老师的话 ，就是废品了，切断后重新做过。实习老师也是在我们身边是不是的指导我们，虽然做了很多废品，但最后我们还是都做出了合格的作业。

通过车工实习，我们熟悉了有关车工及车工工艺方面的基本知识，掌握了一定的基本操作技能，已经会初步正确使用和操作车床，而且还增强我们的实践动手能力，以及分析问题和解决问题的能力。

铣床的工作部分是一根旋转的有刃槽的圆柱体，开动铣床机床前，要检查铣床传动部件和润滑系统是否正常，操作手柄是否正确，工件、夹具及刀具是否已夹持牢固等，检查周围有无障碍物，才可正常使用，变速、更换铣刀、装卸工件、变更进给量或测量工件时，都必须停车。更换铣刀时，要仔细检查刀具是否夹持。

**工艺实训报告总结 工艺实训日记八**

一、目的意义

熟悉手工焊锡的常用工具的使用及其与修理。手工电烙铁的焊接技术，能够独立的简单电子产品的安装与焊接。熟悉电子产品的安装工艺的生产流程，印制电路板设计的和方法，手工制作印制电板的工艺流程，能够电路原理图，元器件实物。常用电子器件的类别、型号、规格、性能及其使用范围，能查阅的电子器件图书。能够识别和选用常用的电子器件，并且能够熟练使用普通万用表和数字万用表。电子产品的焊接、调试与维修方法。收音机的通电监测调试，电子产品的生产调试过程，学习调试电子产品的方法，培养检测能力及一丝不苟的科学作风。

二、原理

天线收到电磁波信号，调谐器选频后，选出要接收的电台信号。，在收音机中，有本地振荡器，产生跟接收频率差不多的本振信号，它跟接收信号混频，产生差频，差频中频信号。中频信号再中频选频放大，然后再检波，就了原来的音频信号。音频信号功率放大之后，就可送至扬声器发声了。天线接收到的高频信号输入电路与收音机的本机振荡频率（其频率较外来高频信号高固定中频，我国中频标准规定为465khz）一起送入变频管内混合一一变频，在变频级的负载回路（选频）产生新频率即差频产生的中频，中频只了载波的频率，原来的音频包络线并，中频信号可以地放大，中频信号经检波并滤除高频信号。再经低放，功率放大后，扬声器发出声音。

三、安装调试

1、检测

（1）通电前的预备工作。

（2）自检，互检，使得焊接及印制板质量要求，特殊注意各电阻阻值与图纸相同，各三极管、二极管有极性焊错，位置装错电路板铜箔线条断线或短路，焊接时有无焊锡电路短路。

（3）接入电源前检查电源有无输出电压（3v）和引出线正负极。

初测。

（4）接入电源（注意、-极性），将频率盘拨到530khz无台区，在收音机开关不打开的情况下测量整机静态工作总电流。然后将收音机开关打开，分别测量三极管t1～t6的e、b、c三个电极对地的电压值（即静态工作点），将测量结果填到实习报告中。测量时注意防止表笔将要测量的点与其相邻点短接。

2、调试

通电检查并发声后，可调试工作。

（1）调中频频率（俗称调中周）

目的：将中周的谐振频率都到固定的中频频率“465khz”点上。

a、将信号器（xgd-a）的频率选择在mw（中波）位置，频率指针465khz位置上。

b、打开收音机开关，频率盘最低位置（530khz），将收音机靠近信号器。

c、用改锥按顺序微微t4、t3，使收音机信号最强，反复调t4、t3（2～3次），使信号最强，使扬声器发出的声音（1khz）最响为止（此时可把音量调到最小），后面两项同样可使用此法。

（2）频率范围（通常叫调频率复盖或对刻度）

目的：使双联电容旋入到旋出，所接收的频率范围恰好是整个中波波段，即525khz～1605khz。

a、低端：信号器调至525khz，收音机调至530khz位置上，此时t2使收音机信号声并最强。

b、高端：再将信号器调到1600khz，收音机调到高端1600khz，调c1b使信号声并最强。c。反复上述a、b二项2～3次，使信号最强。（3）统调（调敏捷度，）目的：使本机振荡频率比输入回……

（3）统调（调敏捷度，）

目的：使本机振荡频率比输入回路的谐振频率高出固定的中频频率“465khz”。

方法：低端：信号器调至600khz，收音机低端调至600khz，线圈t1在磁棒上的位置使信号最强，（线圈位置应靠近磁棒的右端）。

高端：信号器调至1500khz，收音机高端调至1500khz，调c1a’，使高端信号最强。

在高低端反复调2～3次，调完后即可用蜡将线圈固定在磁棒上。

四、总结

问题分析：在电焊收音机得时候，焊接最需要注意得是焊接得温度和，焊接时要使电烙铁得温度高与焊锡，可是太高，以烙铁接头得松香刚刚冒烟为好，焊接得太短，那样焊点得温度太低，焊点融化不，焊点粗糙容易虚焊，而焊接长，焊锡容易流淌，使元件过热，容易损坏，还容易将印刷电路板烫坏，或者焊接短路。

焊接顺序：

一、焊接中周，使印刷电路板平衡，我门需要先焊两个对角得中周，再焊接之前—定要辨认好中周得颜色，以免焊错，千万一下子将三个中周焊面，以后得小元件就不好按装

二、焊接电阻，测好电阻的阻值然后别在纸上，我门要按r1——r8的顺序焊接，以免漏掉电阻，焊接完电阻之后我门需要用万用表检验一下各电阻还和以前得值是一样（检验有虚焊）。

三、焊接电容，先焊接瓷介电容，要注意上面得读数，紧接这焊电解电容了，要注意长脚是\"\"极，短脚是\"—\"极。

四、焊接二极管，红端为\"\"，黑端为\"—\"。

五、焊接三极管，—定要认清\"e\"，\"b\"，\"c\"三管脚（注意：和按放大倍数从大到小得顺序焊接）。

六、剩下得中周和变压器及开关都能够焊了。

七、最需要细心得焊接天线线圈了，用四根线要电路图无误得焊接好。

八焊接印刷电路板上\"\"状得间断，我门需要用焊锡把他门连接起来。九、焊接喇叭和电池座。

测试与检测：测试是非常艰难而又需要耐心得任务，可是他得目得和意义是零分重大得。我门要对收音机得检测与测试，明白—般电子产品得生产测试，学习测试电子产品得办法，培养检测能力及—丝不苟得科学作风。我门要检查焊接得地方使印刷电路板损坏，检查个电阻同图纸相同，各个二极管、三极管有极性焊错、位置装错有电路板线条断线或短路，焊接时有无焊接得短路，电源得引出线得正负极。，要通电检测—再通电状态下，仔细调节中周，—定要记下每次调节，调节失败，再重新调回带原来得位置，实再不行就请老师帮忙！不过再整个中我门—定要有耐心。

制作心得体会：两个星期得电工电子实习，我门学会了得焊接技术，收音机得检测与测试，知道了电子产品得装配，我门还学会了电子元器件得识别及质量检验，知道了整机得装配工艺，都我门得培养动手能力及严谨得工作作风，也为我门以后得工作了很不错得基础。最一点：以前学习《模拟电子技术》课时，总觉得老师讲得太抽象，本次学习，又重新明白了许多东西。而且这再我门以后得专业课学习中应该很有用得，就我门得专业来言要系统学习信号与系统通信电路数字信号等得知识，而本次我门再收音机得按装及测试中我门都用到了。总之，再实习过成中，要时刻清醒得头脑，错误，要得冷静得去检查分析错误。

**工艺实训报告总结 工艺实训日记九**

10天的金工实习虽然有苦、有累，但总算也都过去了。在这期间虽然对这些项工艺还不能非常熟练地掌握，但也懂得了大概的操作。体会最深的就是每件事不管看起来是简单还是困难，动起手来才知道没那么容易。失败只是一个过程，成功才是结果，所以我们一直都在努力做好。金工实习正好给了我，这样的一个机会好好地锻炼一下自己，为以后的一些工作、劳动积累经验和技术。

10天里我学习了车工、铣工、cadrp、数车、数铣、线切割、工业安全、热处理、铸造、数控板金。

车工是在车床上利用工件的旋转运动和刀具的移动来改变毛坯形状和尺寸，将其加工成所需要的零件的一种切削加工方法。学习车工时，先是知道老师对车床进行了介绍。车床主要用于加工各种回旋体表面，其中应用最广泛的是卧式车床。对车床的构造了解完后，又对这个操作的注意事项了解，然后就是自己动手了。这个工艺需要的就是耐心和细心，不能着急。做完后虽然不是很完美，但是仍有种成就感，毕竟是自己第一次动手做这种东西。

铣工也是一项马虎不得差事，这也是这么多项目中我做得最好的一项了。因为下午要上英语课，所以只有半天的时间。要完成这个项目半天来说确实是有点断，但是我们这个小组还是提前完成了，而且是在里面做得最好的。这是三人通力合作的结果。虽然只让一个人来做也可以做，但是我们谁也没有偷懒，我们分配好工作后，每个人都按照自己该做的事去做。看到其他组的某些同学都是独立承担大局，我们不由得佩服起他，但是结果就不怎样了。事实证明三个臭皮匠确实可以胜过一个诸葛亮。

cadrp就是一个相对比较轻松的项目，但也不简单。每个人要自己设计一个东西，然后画出来。开始以为会很简单，当对着电脑的时候，我才发现我错了。要设计一个东西不是那么简单的事，不然每个人都成为发明家了。想来想去都不知道要画些什么，最后决定画了把剑，还是画得和普通的蛮大差别的，也算是一种创新吧。

数车加工是车工的发展，它需要对加工过程进行程序的设置。设置程序也是最难的一个步骤了。机器语言果然和人类语言差别甚大，奇怪的机器认识奇怪的语言。在经过n次的调试之后终于把一个加工程序搞定。确实是蛮费脑细胞的一个差事。

本来数铣应该是比较轻松的差事，但是对我们这些门外汉来说却有着不少的麻烦。容易的事对每个人来说并非都是容易的事。虽然也只是对着电脑，但是对我们来说却已经是一头雾水了。最后也是勉强可以知道怎么去操作。

线切割是利用移动的细金属丝作为工具电极，在金属丝与工件之间通以脉冲电流，利用脉冲放电的电腐蚀作用对工件进行切割加工。线切割开始也是要先自己设计一个想要加工的方案，然后就拿去加工。这不是很难的一件差事，主要是对它的了解。

工业安全主要是介绍一些常见的危险如何去预防、应对。特别是火灾，每年都有那么的火灾事故，都有那么多无辜的生命被火灾夺走，那么都的财产就这样流失了。多少人因此家破人亡。火灾确实是一个可怕的恶魔。既然火灾是这样的可怕，我们就要懂得如何去预防，怎样去自救，在自救有余的时候如何去救助别人。因此我们还对灭火器进行了专门的学习，对每种灭火器的成分、功能和如何使用都有了解。一个一个的案例真是让人触目惊心，更加激起了我们学习的决心。

热处理学习中，我们学到如何从火花中鉴别钢铁的材料、铁碳含量的显微组织的观察和钢的硬度测试及热处理。在这个项目中要特别注意别烫伤，就算钢铁出炉后已经变成黑色，也不能用手去触摸，此时可能还有很高的温度。

铸造是个很有意思的项目，但却不像办家家那么的好玩。要把沙子堆紧不是件容易的事，要做得好更不容易。这个确实需要费不少的体力，看着其他同学手上的水泡，在看看自己手指的浮肿，大家真是辛苦了。堆完沙后还要自己亲手把它毁了真的有点舍不得，费了那么多的心血真的不愿意，但是下一组的同学还要做，也就只能狠一下心了。

到板金项目的时候，我们做的是一个手机座。在铁片上画线还算轻松，要在用剪刀沿着那些线来剪就是很难的了。要剪得整齐对我们来说几乎是不可能的事，剪完后看看自己剪的结果，真是不好意思拿来见人，不整齐不说，还有些地方剪多了，有些地方剪少了，最后压制好后，看起来倒是还勉勉强强。

10天来学的都不是容易的活，不过却让我们学到了不少东西，至少以后一些小事都可以自己做，省去了不少的麻烦。但是我们学到的更是吃苦、耐劳，没有劳动就没有收获。失败只是一个过程，成功才是结果。

**工艺实训报告总结 工艺实训日记篇十**

我们便被安排去看一个实习安全方面的录像，录像里详尽的播放了许多工种的实习要求，像电焊气焊，热处理等。看着许多因不按要求操作机器而发生的事故，再加上老师告诉我们的以前发生的类似事件，我真的有点害怕，许多人也和我有同样的感受。老师看出了这一点，就告诉我们，只要按照正确的方法，掌握要领，是不会发生事故的，于是我明白了，规范的操作，是安全的重要保证！

于是，第一天就给我留下了深刻的印象：工业上的一切指标的制定等等都是得非常谨慎科学，因为这关系着人的生命安全。

在钳工实习中，我们知道了钳工的主要内容为刮研、钻孔，攻套丝、锯割、锉削、装配、划线；当我们用锯条将铁棒上的11mm长的铁块锯下来时，我们是多么的欣慰啊。然而这还是第一步，我们接下来还要对其表面进行处理并找出其中心，然后还是用手一步一步将它由圆柱状磨成六面体状。一切都是多么的艰辛！但甚感高兴的是：我们还得到了劳动成果——自己亲手做的六角螺冒。看着这最后的小咚咚，大家都笑了，都把它收藏起来了作为以后的美好的回忆！

于是，我学到了：做工业设计时，一定要耐心，不厌其烦的对进行精加工！

隆隆的机器声音可能是车工的最大特点了。我从来不敢想象自己可以把加工的东西精确到千分之几，在做这个之前我就怀疑自己是否可以做到。因为自己实在是细心不起来，好多细节注意不了，加工的东西也实在不敢恭维。车工有点点危险，不过它的操作还是挺简单的，我第一次触摸它的时候是不敢乱动的，因为生怕它从那里飞出个东西出来，弄伤了自己。按照老师的步骤我开动了机器。先讲老师那些说没有未危险的按钮弄了一遍，在空机启动的状态下，我熟悉了机床的基本操作。后来我将我的材料安装上去了，开始了真正的加工。我敢说我从来没有这么专注过，从来没有这么细心过，就象呵护一个刚刚出生的婴儿。我时刻都盯住那机器好像它就要毁掉我那东西一样。终于那个东西按照老师的要求加工出来了。虽然有点误差，但是我投入了我全部精力，从来没有过的认真。以后我会更加细心，当下次有机会来这里的时候，我肯定可以加工出合格的产品出来。

这里到处都是油！这个是好多同学进入铣工车间说的最多的一句话。铣工加工出来的东西同样精细，有了昨天在车工那里的经验，今天在这里也活动自如了，听完老师说完，我们就很快点开始了自己的加工工作。机器对我们也部在陌生了，它好像也对我特别好，机器本来误差也很小，今天我对这个工件充满了信心。果然最后的结果在意料之中。现在我才明白只有多接触，才可以产生感觉，多熟悉才可以顺利。在今后的工作中我会好好注意这些的。

同样是半天的实习，感受仍然深刻，虽然由于时间关系我们每个人的得意之作“奇形怪状的电极”不能都印在螺母上，但是看着师傅用机床操作时，还是深深地被吸引了，更令人惊奇的是，精确度如此之高，居然可以精确至0.001米！！

在气焊的实习中，我们知道了气焊由乙炔发生器，回火防止器、氧气瓶、减压器、焊枪组成；学会了如何调火焰和平焊。刚开始大家看着蓝色的火焰心中对我都有些恐惧，因为大家对乙炔爆炸都是皇皇不安。但在老师的指导下，大家一下就上手了。别说！同学们戴着墨镜焊接的样子还蛮可爱的！

在电焊实习中，我们了解了电焊的实质，电焊机的组成与焊条的构成；学会了选用焊条的种类和如何操作电焊机。看着大家脚绑长靴，手举放面罩，熟练地在缺口上焊接，还是很象模象样的呢！

在所做的工种中，这是同学普遍认为最有趣的一个。在这个工种中，主要是利用铝合金的阳极氧化来增加材料表面的各种抗性，也可以增加表面的观赏性。其中画图这一部分的内容由我们自己决定，增加了所有人的积极性。

起初在我们手上的只是一块很普通的铝合金薄片，易腐蚀，各种抗性都不行。那么要经过阳极氧化处理，在薄片表层形成一层氧化膜，才能提高薄片的相关属性。主要的流程是：除油脂→清洗→化学抛光→清洗→阳极氧化→清洗→染色→清洗→烘干→上腊→绘图→雕刻→除氧化膜→清洗→阳极氧化→清洗→染色→清洗除腊。工艺的流程较多，而且很烦所，每一步都很重要，一旦某一步有了一些差错，就会影响到以后的工序，所以每一个人都很认真，仔细。的确，不仅是这次的实习，我想我们平时的生活和学习，也要有认真仔细的精神才行，走错一步路，也许会影响到自己的一生！在绘图的时候，大家都发挥了自己的想象，做出了自己满意的作品。而这些作品大家都打算送给自己的家人，朋友或是留做纪念。意义和那些买的就是有不同。

已经是实习的最后一天，老师在做示范和讲解时，一边听一边忘，故在自己动手的时候，只知道大概过程，但是细节问题却使我在铸模前进的道路上百般受阻，带着一脸的无奈，面对致命的细节问题我只能望洋兴叹！左顾右盼之余，便依葫芦画瓢地挖砂，铸模，起模，修型，我时时注意，处处小心，生怕一不留神天就会塌下来一样，作业得分为“a”，把这个模型做得非常完美，心里面突然充溢了那个叫“成就感”的东西。

美好的时光总是过的很快，十天悄悄的从我们指间滑过。不过十天下来收获却不可估量，作为理工科的学生这些知识都仅仅是最基本的，虽然我们有创造，不过创造是在老师的指导下进行的，真正自己独立完成的东西没有。这个只是现实工作中一个非常小的缩影，以后还必须到实践中去检验、锻炼、创新，去培养科学的精神，良好的品德，高尚的情操，文明的行为，健康的心理和解决问题的能力。

总而言之，虽然在10天的实习中，我们所学到的对于技术人员而言，只是皮毛的皮毛，但是凡事都有一个过程。我们所学到的都是基本的基本，而技术人员也是从简单到复杂“进化”而来的。最值得高兴的是没有同学在这些具有不同程度危险的实习工种中受伤，反而在实习中不时会出现一些甜甜的笑，这是和同学们的认真与用心分不开的。同时，也很感谢实习老师兢兢业业的教导，他们的敬业精神和指导方式也给我上了一节深刻的职业道德课程！

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn