# 船舶大管轮实习报告范文(推荐19篇)

来源：网络 作者：心旷神怡 更新时间：2024-02-05

*船舶大管轮实习报告范文 第一篇20xx年1月末至2月初我们在上海实习，参观沪东中华造船厂。外高桥造船厂以及华润大东等几个船厂，上课听取了各厂主要技术骨干的技能培训，通过这次实习，我体验到一些平时在书本上看不到，学不到的东西，让我对造船行业的...*

**船舶大管轮实习报告范文 第一篇**

20xx年1月末至2月初我们在上海实习，参观沪东中华造船厂。外高桥造船厂以及华润大东等几个船厂，上课听取了各厂主要技术骨干的技能培训，通过这次实习，我体验到一些平时在书本上看不到，学不到的东西，让我对造船行业的现况以及前景有了更直观的认识。下面就这次实习做下总结，希望能够使自己在总结过程中再次熟悉学过的内容，了解自己的不足，也希望通过总结能够使自己再次回想起当时的情景，为自己坚定做一个造船人的目标提供更直接的动力吧。

我们首先是在沪东中华造船厂实习参观。沪东中华是两家企业合并而来，目前在全国造船行业里面也算前列的企业之一。通过老师傅们给我们讲解船厂的历史，我们了解了她的发展过程，明白了无论作为一个企业也好，一个人也好，如果他要发展，要在抓住机遇的同时，更要能够尽自己的努力来为自己的将来打拼。作为一个大型的综合企业，她有很多的分支，在国家困难的时候，靠自己的实力，靠的英明决策和全厂职工的共同努力,使自己的世界造船界有了自己的立足之地.沪东的很多船型都是世界上很有名气的,它们的研发其实都是从零开始的，靠的是师傅们艰苦的努力换来的。作为一个大型企业，她有自己的任务，为社会培养了很多造船行业的精英，她从没向国家要过一分钱，却在默默的为国家做着贡献。现在该厂既承接世界各大船东的造船要求，又在为国家造军船，为我们的国防事业做着贡献。沪东人的精神感染着我们每一个人，也为我们的国家能有这样的企业感到骄傲!

现在沪东的主打品牌是74000吨和74500吨的散货船，11万吨的油船和VLCC以及各种纲结构。这些品牌基本垄断了国际市场，是沪东自己研发制造的，也有很多自己的专利在里面。现在沪东的主要设备包括360X92米大型干船坞1座，600吨龙门吊2台，12万吨级浮船坞、12万吨级和7万吨级船台各1座，2万吨级以下船台3座。她在软件开发和应用方面也是同行业里面比较先进的，除普遍使用瑞典TRIBON、美国PTC/CADDS先进的船舶设计系统软件和CAD、CAM技术等，还拥有自主研发的国内的HZ—CIMS中文信息管理系统。与此同时，该公司拥有各类资质认证证书百余份，并通过CCS、ABS、LR、DNV、GL等船级社的认证。正因为如此吧，沪东正在努力发展，希望凭借自己的努力来创造一个世界一流的造船基地。

在沪东我们参观了各个车间，在里面我们看到了正在加工的分段，使我们对自己学过的知识更加的立体化，也更直观，很多以前不知道的东西现在一看就明白了。我们在车间还看到了各种先进的焊接技术，让我们明白了原来现在的技术是这样的，不是我们想象的那样艰苦。当然或许有些地方的焊接或者舾装什么的还是要人工来完成，但是相对来说现在的造船还是比较先进的，完工效率很高。从一块一块的钢板，经过变形，焊接，组装直到涂装，让我们直观的了解了造船的过程，这样的流程使我们看到了图纸上所谓的那些线是什么，那些符号代表什么，对于我们了解记住这个东西很有帮助，比只看图纸死记硬背强了很多。

上课的时候老师傅们给我们讲了很多现在正在船厂使用的方法和工具。就拿把钢板弯曲成我们需要的形状这样一个看似简单的问题，其实根据不能船型和船的不同部位以及曲率的不同，其弯曲方法各异，简单的来说分机械成型和热力成型，机械又分很多种，不同的钢板.不一样的曲率起设备也不一样，机械成型的主要设备是滚弯机，用来加工板的筒形或锥形曲面;压弯机，用来弯板、折边或轿车;弯曲机，用来加工横梁、肋骨等。而热力成型则是利用化学原理来使板在不同的受热情况下弯曲成我们想要的形状。这些设备我们在车间都见到了，师傅们的操作也是我们认识到了现在的技术，对于一些书本上没有的东西，比如某些符号啊什么的现场师傅们也对我们进行了讲解，可以说收获颇多啊。

在黄浦江边我们参观了沪东的码头，停靠的和在造的几艘军舰也让我们现场感受到了沪东在为我们国家做的贡献。虽然我们没能进到他们的船坞里面去参观，因为毕竟涉及安全啊商业秘密啊什么的，但是我们远远的也看到了在造的VLCC这种目前世界上最先进的船型，它的高技术性.高附加值和长久的寿命都有很多的先进知识在里面。师傅们也向我们大概介绍了下，使我们感受到了造船人身上的担子还是很重的，毕竟很多专利啊设备啊我们都是进口的，我们在没有能力生产的情况下就要受人家的制约。希望有一天我们能够自己研发出向现在进口的耐超低温的钢材。沪东也是边制造边在学习，或许第1遍造的时候我们需要你的材料，但是第2艘船我们自己就能解决大部分材料和设备问题，节约很多开支的，也为我们目前空白的技术领域加入了新鲜的血液。

我们还参观了外高桥和华润2家大型的造船企业。做为很年轻的一个造船企业来说，外高桥有他很多的优势。他们无论是在年创收上还是造船吨位上在国内都算是龙头。因为年轻，他学习的技术都是最先进的，他的各种设备和管理模式都是现在世界上的。正因为如此，在其企业里面竞争是很激烈的。当然进去肯定也能学到很多其他企业所学不到的先进知识。华润做为修船企业，又因为刚在崇明岛上建了基地，所以进入华润的话我们能够有自己的机会来争取自己的未来。

我想比较下沪东和外高桥两大船厂的造船模式或许能让我们更深刻的理解管理的作用吧。沪东做为老牌的造船厂来说，她的管理是这样分的，全厂分造船一部和二部两个大的部门。每个部门都有能力来造船，来了合同分到哪个部门，哪个部门就去做。而外高桥是按造船流程来分的，他把一条船的东西分的很细，每个工作部门分别负责自己的一块，分工明确，出了什么问题责任很明显是哪的。相对来说感觉外高桥的管理模式更科学一些，毕竟工人们是不动的，做什么的就一直在做，技术熟练那么效率就高很多，且责任明确不容易出现拖沓的现象。所以他造船速度快，创收利润高。在壳舾涂一体化的今天，好的管理模式无疑是企业发展的先决条件。

我们国家造船世界排名第3，国家希望我们能够成为第1造船大国。这个目标怎么实现?我想我们通过对前2个国家的了解可以看出来。在日本和韩国，他们的管理是很科学的，绝对不会出现误工等等这些事情的。因为他们从开始到最后结束整个过程在造船开始前都已经在电脑上模拟出来了。现在我们在学习，我们在努力做到壳舾涂一体化，因为这就是最科学的造船模式，可以节省造船时间，使材料不得到浪费，场地得到合理的应用，船坞做到最快速度的出船。我们离世界第1造船大国的目标还很远，我们要尽自己的努力来学习最先进的技术武装自己，使我们的造船技术能够于世界。

作为一个即将走进工作岗位的大四学生来说，能有这么一个参观实习的机会是很难得的。毕竟我们毕业以后进到工厂里面都要从头开始。或许我们有那么点知识，但是要是我们没能了解船厂的工作模式和现在的造船流程，进去以后无疑是要落后的。这次实习使我们了解了现在船厂的造船模式和管理模式，也通过参观知道了其实车间的工作才是我们的老师，很多东西我们都可以通过在车间的参观学习来领悟的。师傅们也通过往界师哥师姐们的表现告诉我们什么样的道路是我们走向成功的正确路线。

实习结束了，我学到了很多东西。不只是知识这些，他更让我感受到做为一个造船人的骄傲和自豪。一艘艘大船在自己的手里诞生，奔向世界的各个角落，满载着我们的理想与报负驶向远方。通过这次实习，我感受到了自己的不足，知识的匮乏和面对困难的勇气，却也让我坚定了做一个造船人的信念，再大的困难我都有信心去面对!实际点的就是能够把握这半年的时间把自己不明白的没学会的知识好好向老师同学学习，来弥补自己的不足。这就是我这次的实习总结报告。

**船舶大管轮实习报告范文 第二篇**

>一、实习目的

实习目的是，通过船舶轮机员相关工作岗位实习使我了解以后再船舶轮机员相关工作岗位工作的特点、性质，学习体验船舶轮机员相关岗位工作的实际情况，学习与积累工作经验，为以后真正走上船舶轮机员相关工作岗位做好岗前准备。

同时通过船舶轮机员相关工作岗位的实习，熟悉实际工作过程的运作体系和管理流程，把自己所学船舶轮机员工作岗位理论知识应用于实际，锻炼船舶轮机员工作岗位业务能力和社会交际实践能力，并在工作中学习船舶轮机员相关工作岗位的新知识，对自己所学的知识进行总结并提升，以指导未来在船舶轮机员相关工作岗位的学习重点和发展方向。

>二、实习时间

20xx年03月01日～20xx年06月15日

（修改成自己船舶轮机员相关工作岗位实习时间）

>三、实习地点

苏州市经济开发区江南大道

（修改成自己船舶轮机员工作岗位实习地点）

>四、实习单位

江苏省苏杭教育集团（修改成自己船舶轮机员相关工作岗位实习单位）此处可以继续添加具体你船舶轮机员工作岗位实习单位的详细介绍

>五、实习主要内容

我很荣幸进入江苏省苏杭教育集团（修改成自己船舶轮机员相关工作岗位实习单位）开展船舶轮机员岗位实习。为了更好地适应从没有船舶轮机员岗位工作经验到一个具备完善业务水平的工作人员，实习单位主管领导首先给我们分发船舶轮机员相关工作岗位从业相关知识材料进行一些基础知识的自主学习，并安排专门的老前辈对船舶轮机员岗位所涉及的相关知识进行专项培训。

在实习过程，单位安排的了杜老师作为实习指导，杜老师是位非常和蔼亲切的人，他从事船舶轮机员相关工作岗位领域工作已经有二十年。他先带领我们熟悉实习工作环境和船舶轮机员相关工作岗位的工作职责和业务内容，之后他亲切的和我们交谈关于实习工作具体性质以及船舶轮机员相关工作岗位容易遇到的问题。杜老师带领我们认识实习单位的其他工作人员，并让我们虚心地向这些辛勤地在船舶轮机员相关工作岗位上的前辈学习，在遇到不懂得问题后要积极请教前辈。

毕竟是人生第一次在船舶轮机员工作岗位上，所以真正掌握这一份工作是需要一个过程的。一开始我对实际船舶轮机员岗位的工作内容比较陌生，都不太清楚自己的工作范围和职责，对实习单位的情况也不太了解，不过杜老师会告诉我该怎样处理自己在船舶轮机员岗位上遇到的问题。慢慢的我也就熟悉了自己的船舶轮机员岗位工作内容，在船舶轮机员岗位上的一些棘手问题也能自己独立解决，每天把工作做得井井有条。

在单位实习期间，我从事的船舶轮机员工作岗位相关的工作之外，还负责协助其他部门的日常工作，包括制定计划，利用新学习的船舶轮机员相关工作岗位业务知识处理相关文书。

>六、实习总结

对于第一次在船舶轮机员相关工作岗位的的我来说，还没有足够的社会经验。经过了这半年来的船舶轮机员相关工作岗位实习，我学到了很多，感悟了很多。特别是在实习单位领导和船舶轮机员工作岗位的相关同事的关心和指导下，认真完成领导交付的工作，和同事之间能够通力合作，关系相处融洽而和睦。在工作中积极学习新知识、技能，注重自身发展和进步，我学会了很多船舶轮机员相关工作岗位理论实践技能，增加了船舶轮机员相关工作岗位相关工作经验。现将这两个月船舶轮机员岗位实习工作遇到的困难及心得总结如下：

**船舶大管轮实习报告范文 第三篇**

20xx年3月3日至20xx年3月7日我们实习参观重庆东港造船厂。上课听取了各厂主要技术骨干的技能培训，通过这次实习，我体验到一些平时在书本上看不到、学不到的东西, 让我对造船行业的现况以及前景有了更直观的认识。下面就这次实习做下总结，希望能够使自己在总结过程中再次熟悉学过的内容，了解自己的不足，也希望通过总结能够使自己再次回想起当时的情景，为自己坚定做一个造船人的目标提供更直接的动力吧。 一开始我们观看了公司纪录片我们了解到重庆东港船舶产业有限公司由重庆船舶工业公司、川东船舶重工有限责任公司和重庆东港实业建设开发有限公司于20xx年8月共同投资组建，注册资本1x000万元。公司位于重庆市东港工业园，北依长江黄金水道，南靠明月山，距重庆二环高速公路出入口1km，域内长江岸线长约2 km，江岸水深达30m，三峡库区蓄水到1x5m高程后，已形成大型深水良港。拥有先进的钢材预处理生产线、高精度数控等离子切割生产线等各类先进造船生产设备1x00余台套。近年来，公司已成功建造了数十艘大型工程船和“世纪钻石”、“世纪神话”“世纪传奇”号超五星级豪华涉外旅游船以及出口日本、新加坡的3450吨、5500吨、7200吨不锈钢化学品船和化学品特涂船，重庆鹅公岩长江大桥、菜园坝长江大桥等钢结构也先后在公司进行制造、组装。

公司以“造船为主、多种经营、依托国内、迈向国际”为发展战略目标，以特种船舶产品为核心，兼顾大型钢结构、变压器配件、大型机械加工及铸造、码头物流等产业，努力打造长江上游特种船舶修造中心和大型钢结构制造基地，竭诚为社会各界提供优质高效服务。

因为实习的主要场地是车间，安全自然是重中之重了。所以实习还没开始，我们就得到了安技部综合管理科副科长关于个人安全的培训。虽然之前去过大连船厂实习，但仍认为我们都是这么大的人了安全什么的有什么好说的。但听完老师的讲解之后，很多想法就不由自主地消失了。首先，船舶行业是高风险行业，立体交叉作业，窄小舱室作业，明火作业起，重作业，水上作业，粉尘作业等都比较多，如果稍不注意的话，就很容易发生事故，而且一旦有意外发生，伤亡几乎是在所难免的。所以船厂有起重机安全、车间安全、船坞安全等各方面的安全规章。同时在工厂的各醒目位置，都标有“注意安全”“禁止吸烟”等字样，通过一系列血的教训我们都深深地体会到所谓船厂工作的管理确实很有道理HEALTH健康、SAFE安全、ENVIRONMENT环境！

第二天上午我们上了有关船体建造工艺的讲座。造船工业分为船体建造、舾装工艺、涂装工艺。

船体建造工艺分为：

1、 船体放样

船体外形通常是光顺的空间曲面。由设计部门提供的用三向投影线表示的船体外形图，称为型线图，一般按1:50或1:1x0的比例绘制。由于缩尺比大型线的三向光顺性存在一定的误差，故不能按型线图直接进行船体施工，而需要在造船厂的放样台进行1:1的实尺放样或者是1:5、1:1x的比例放样，以光顺型线，取得正确的型值和施工中所需的每个零件的实际形状尺寸与位置，为后续工序提供必要的施工信息。船体放样是船体建造的基础性工序。随着电子计算机在造船中的应用，又出现数学放样方法。即用数学方程式表示船体型线或船体表面，以设计型值表和必需的边界条件数值作为原始数据，利用计算机进行反复校验和计算，实现型线修改和光顺，以获得精确光顺和对应投影点完全一致的船体型线。船体的每条型线都由一个特点的数学样条曲线方程表示，并可通过数控绘图机绘出图形。数学放样可取消传统的实尺放样工作，还可为切割和成形加工等后续工序提供控制信息，对船体建造过程的自动化具有关键的作用，是造船工艺的一项重要发展。

2、船体号料号料

号料是将放样后所得的船体零件的实际形状和尺寸，利用样板，样料或草图划在板材或型材上，并注以加工和装配用标记。最早的放样和号料方法是实尺放样，手工号料。20世纪40年代初出现比例放样和投影号料，即按1:5或1:1x的比例进行放样制成投影底图，用相应的低倍投影装置放大至实际尺寸，或将投影底图缩小到1/51/1x摄制成投影底片，再用高倍投影装置放大501x0倍成零件实形，然后在钢材上划线。比例放样还可提供仿形图，供光电跟踪切割机直接切割钢板用，从而省略号料工序。投影号料虽在手工号料的基础上有了很大改进，但仍然未能摆脱手工操作。60年代初开始应用电印号料，即利用静电照相原理，先在钢板表面喷涂光敏导电粉末，进行正片投影曝光，经显影和定影后在钢板上显出零件图形。适用于大尺寸钢板的大型电印号料装置采用同步连续曝光投影方式，即底图和钢板同步移动在运动过程中连续投影曝光。适用于小尺寸钢板的小型电印号料装置，则在钢板上一次投影出全部图形。这种号料方法已得到较广泛的应用。

3、船体加工

船体加工包括边缘加工和成形加工。边缘加工就是按照号料后在钢材上划出的船体零件实际形状，利用剪床或氧乙炔气割，等离子切割进行剪割。部分零件的边缘还需要用气割机或刨边机进行焊缝坡口的加工。气割设备中的光电跟踪气割机能自动跟踪比例图上的线条，通过同步伺服系统在钢板上进行切割，它可与手工号料，投影号料配合使用。采用数控气割机不但切割精度高，而且根据数学放样资料直接进行切割，可省略号料工序实现放样，切割过程自动化。

对于具有曲度，折角或折边等空间形状的船体板材，在钢板剪割后还需要成形加工，主要是应用辊式弯板机和滚压机进行冷弯；或采用水火成形的加工方法，即在板材上按预定的加热线用氧-乙炔烘炬进行局部加热，并用水跟踪冷却，使板材产生局部变形，弯成所要求的曲面形状。对于用作肋骨等的型材，则多应用肋骨冷弯机弯制成形。随着数字控制技术的发展，已使用数字控制肋骨冷弯机，并进而研制数字控制弯板机。船体零件加工已从机械化向自动化进展。

4、船体装配

船体装配分为部件装配和分段装配：

①部件装配：又称小合拢。将加工后的钢板或型钢组合成板列，T型材，肋骨框架或船首尾柱等部件的过程，均在车间内装焊平台上进行。

②分（总）段装配：又称中合拢。将零部件组合成平面分段，曲面分段或立体分段，如舱壁，船底，舷侧，和上层建筑等分段；或组合成在船长方向横截主船体而成的环形立体分段，称为总段，如船首总段，船尾总段等。分段的装配和焊接均在装焊平台或胎架上进行。分段的划分主要取决于船体结构的特点和船厂的起重运输条件。随着船舶的大型化和起重机能力的增大，分段和总段也日益增大，其重量可达800吨以上。

5、船台装配

船台（坞）装配：即船体总装，又称大合拢。将船体零部件，分段，总段在船台（或船坞）上最后装焊成船体。排水量1x万吨以上的大型船舶，为保证下水安全，多在造船坞内总装。常用的总装方法有:

以总段为总装单元，自船中向船首，船尾吊装的称总段建造法，一般适用于建造中小型船舶；

先吊装船中偏尾处的一个底部分段，以此作为建造基准向船首,船尾和上层吊装相邻分段，其吊装范围呈宝塔状的称塔式建造法；设有2-3个建造基准，分别以塔式建造法建造，最后连接成船体的称岛式建造法;

在船台（或船坞）的末端建造第一艘船舶时，在船台的前端同时建造第二艘船舶的尾部，

待第一艘船下水后，将第二艘船的尾部移至船台末端，继续吊装其他分段，其至总装成整个船体，同时又在船台前端建造第三艘船舶的尾部，依此类推，这种方法称为串联建造法; 将船体划分为首，尾两段，分别在船台上建成后下水，再在水上进行大合拢的称两段建造法。

各种总装方法的选择根据船体结构特点和船厂的具体条件而定。

当天下午我们又参观了钢结构件加工流程，在这里我们又学到了很多知识。制作风塔塔体所采用的都是高强度钢，而且厚度都有几十个毫米。它的整个流程基本：是这样的先将一块块的钢板经过冷弯机弯曲成筒状，再在接缝处通过埋弧焊焊接起来，形成一节独立的钢筒，再通过埋弧焊将这一节节的钢筒连接起来，最后再给这些中间产品进行涂装和舾装作业。这些塔体基本上都是为国外公司生产的。

第三天我们学习了分段建造工艺流程并且参观了胎架分段制造和分段合拢。给我们讲课的是一位叫董嘉义的老师傅，他虽然年纪不小了，但精神头却很好。他给我们讲了造船的发展及模式，包括铆接技术的应用、焊接技术的应用、区域舾装模式、计算机的应用和随着并行工程，也正是因为这些技术和模式的不断更新，才使我们的造船行业不断发展走向更高的台阶。虽然里面的很多知识在我们上的专业课中都讲到过，但听起来自现场的老师傅给我们讲，那种感觉却是不一样的。

3月6日我们上了关于修船的专题讲座在这堂课中我们学到了:

1、 船舶营运、检验与修理的关系

2、 船舶检验主要包括哪些内容

3、 修船的工作流程

4、 修船的主要设施

5、 修船的主要工程内容

6、 常见的船体结构修理范围

7、 船体结构修理中经常遇到的工艺要点

8、 船舶改装包括哪些方面

9、 油船双壳的改装

下午老师傅们又给我们讲了船舶的焊接方法，主要的焊接方式是:手工电弧焊，气体保护焊，埋弧自动焊，垂直电气焊，钨极氩弧焊等。他们都有其各自的优点，比如手工焊方便，但效率低；二氧化碳气体保护焊效率高，并且节约能源，但它对焊接准备及设备维护的要求；较高氩弧焊焊接精度高，但对工人技能要求高等。因此现代船厂常将多种焊接方式综合使用，效果会更好一些。

3月7日我们学习了生产设计和船舶下水方面的知识。船舶生产设计，也叫详细设计。设计院的图纸，目的主要是为了送审，直接拿过来制造是不行的。送审设计考虑的方向是符合规范与法规，生产设计考虑的是加工方法，要根据船厂的加工能力，比如说船厂拥有的设备如吊车车床等，用船厂的现有工具，来实现设计院设计的功能。比如说布置，设计院不考虑除主要设备以后的设备布置，但生产设计必须把设备的位置用三维坐标定下来电力系统图是由送审设计出了但是电缆多长走向设计院不出（设计院只出主干电缆走向），这是生产设计考虑的了。再比如，电缆穿舱件的大小数量位置电缆该经过哪些穿舱件设备的基座等，都是属于生产设计的范畴。生产设计，也就是详细设计，是对送审设计的细化。而且，细化后经船厂车间等可能再经过一次细化。一般来说，生产设计可以称之为一级工艺，车间细化可以称之为二级工艺。

船舶下水是指将在船台（坞）总装完毕的船舶从陆地移入水域的过程。船舶下水时的移行方向或与船长平行，或与船长垂直，分别称为纵向下水和横向下水。下水滑道主要为木枋滑道和机械化滑道。前者依靠船舶自重滑行下水，使用较普遍；后者利用小车承载船体

在轨道上牵引下水，多用在内河中小型船厂。纵向下水之前先将搁置在墩木上的船体转移到滑板和滑道上，滑道向船舶入水方向有一定倾斜。当松开设置于滑板与滑道间的制动装置后，船舶由于自重连同滑板和支架一起滑入水中，然后靠自身的浮力飘浮于水面。为减少下滑时的摩擦阻力，在滑板与滑道之间常涂上一定厚度的下水油脂；也可用钢珠代替下水油脂，将滑动摩擦改为滚动摩擦，进一步减少摩擦力。在船坞内总装的船，只要灌水入坞即能浮起，其下水操作比在船台下利用滑道下水简单和安全得多。下水意味着船舶建造已完成了关键性的，主要的工作。按传统习惯，大型船舶下水常举行隆重的庆祝仪式。 下午我们学习了船舶建造好以后要做的试验，通常分为两个阶段，即系泊试验和航行试验。系泊试验俗称码头试车，是在系泊状态下对船舶的主机，辅机和其他机电设备进行的一系列实效试验，用以检验安装质量和运转情况。系泊试验以主机试验为核心，检查发电机组和配电设备的工作情况，以便为主机和其他设备的试验创造条件。对各有关系统的协调，应急，遥测遥控和自动控制等还需要进行可靠性和安全性试验。系泊试验时船舶基本上处于静止状态，主机轴系和有关设备系统不能显示全负荷运转的性能，所以还需要进行航行试验。航行试验是全面地检查船舶在航行状态下主机，辅机以及各种机电设备和系统的使用性能。通常有轻载试航和重载试航。在航行试验中测定船舶的航速，主机功率以及操纵性，回转性，航向稳定性惯性，和指定航区的适航性等。试验结果经验船机构和用户验收合格后，由船厂正式交付订货方使用.

总结短短两周的船厂实习生活留给我最深刻的体会有五点:

其一，在实习之前，我已有足够的心理准备，也多少听闻一些船厂的艰苦，但在东港船厂里，我才真正感受到那是怎样的一种生活。走在加工车间高噪音、时不时的焊渣、各种混杂的气味??相比于学校的安宁舒适，这真有天壤之别！特别是在食堂吃饭时，看着那一位位满身油污的工人，我在心里一遍遍的说，造船真苦呀！但是正如已在沪东生产一线工作多年的老工程师所说：“现场是最好的老师。”只有在造船生产一线真正做过，只有在太阳下晒过、风雨里走过，才能真正磨练自己，才能学到造船生产最有用的东西，也只有这样，才会为今后的发展奠定更坚实的基础。我也知道，这样一段时间里，必定是艰苦的但，也只有在经历在船厂生产一线的学习和锻炼后，才能真正立足于这个行业。

其二，造船系曾是历经沧桑的哈工程最为响亮的牌子，一届又一届的造船系毕业生走向了中国船舶工业的各条战线，引领着中国船舶工业的发展。看到工作在船舶工业一线的系友们，都让我们倍感自豪。三年来，每一次参加与船舶行业有关的会展和活动，都会遇到好多好多的工程造船人，有的已两鬓斑白，有的正当壮年，这都让我有一种非比寻常的亲切感。面对无数的前辈已经让我们感到了成就和荣誉感，让我们觉得工程人一定能够在这一关系到国家战略需要的重要行业里大展身手。同时我们，也不知不觉感到肩上的压力，很多时候感觉自己在学校学的东西太少，甚至觉得以后工作会因为自己的专业知识不够扎实而不能胜任。正是有这样的担心和顾虑，所以我们应该在剩余的时间里有方向，又针对地学习好自己专业的知识，为中国造船工业的发展贡献自己应有的一份力量。

其三，不管在船厂还是在其他企业，管理是非常之重要的，没有规矩不成方圆，没有高效的管理公司上下就是一盘散沙。

其四，每个人只要踏入社会，不管你是否来自名校，不管曾经你多么辉煌，你唯一所能面对的现实是你只能凭借自己的努力、依靠自己的能力去奋斗，永远不会有人会对你的曾经感兴趣。昨天已过去，明天是未知数，只有今天是上天的礼物，只有把握住今天脚踏实地，才会成就明天。

其五，每个人都要有属于自己的奋斗目标，这样才能有方向的去前进、拼搏，萧伯纳曾经说过，人生的真正欢乐是致力于一个自己认为是伟大的目标。记得在组立部实习的时候，有一次和现场的一名员工聊天，到现在我还记忆犹新那天他很激昂、很自豪的对我说：“一

个人必须要有自己的目标，然后朝着自己的目标去奋斗，最后肯定会成功。你看我，我只是一名很普通的员工，也没什么文化，两年前我给我自己定的目标就是拥有一辆属于自己的轿车，然后开着轿车上下班。之后我就很努力的去工作、去赚钱，现在停车场就有我的一辆车。”这件事情让我感触很深，同时也让我明白了许多。

通过这次的实习，我对自己的专业有了更为详尽而深刻的了解，也是对这几年大学里所学知识的巩固与运用。从这次实习中，我体会到了实际的工作与书本上的知识是有一定距离的，并且需要进一步的再学习。虽然这次实习的时间不是很长，但是这帮助我更深层次地了解船厂以及自己以后能从事什么样的工作，为我在专业知识方面，不在局限于书本，而是有了一个比较全面的\'了解。俗话说，千里之行始于足下，很多最基本的专业知识，比如造船工艺往往是不能在书本上彻底理解的，所以基础的实务尤其显得重要，特别是目前的就业形势下所反映的高级技工的工作机会要远远大于大学本科生，就是因为他们的动手能力要比本科生强。从这次实习中，我体会到，如果将我们在大学里所学的知识与更多的实践结合在一起，用实践来检验真理，使一个本科生具备较强的处理基本实务的能力与比较系统的专业知识，这才是我们学习与实习的真正目的。

最后衷心的感谢东港船厂在这两周里对我们的关心和照顾，感谢各部门经理、科长、科员以及所有员工对我们的悉心教导，同时也由衷的感谢学院领导对我们这次实习的关心、支持和鼓励。

**船舶大管轮实习报告范文 第四篇**

一、 船舶基本参数概况：

舟渡1x号客滚船总长，垂线间长，型宽，型深，设计吃水，空载时，前面吃水，后面吃水。上甲板至过道甲板，过到甲板至旅客甲板，旅客甲板至驾驶甲板，驾驶甲板至罗经平台。

舟渡1x号客滚船总吨位181xT，载重吨位332T，净吨934T，载客人数442人，船员18人。设计航速节，续航能力1x20海里，耗油量29公斤/海里。舟渡1x号客滚船为双机双桨型，主机类型为G6300-61x型中速柴油机，燃油类型0#柴油。

舟渡1x号客滚船甲板分为四层：过道甲板，主甲板，驾驶甲板和旅客甲板。

二、 船舶性能及概况：

浮性——船舶在一定载重量下漂浮而不致沉没的能力；

稳性——船舶在受到风浪等外力干扰时发生倾侧，当这些外力停止作用后能够回复到原来的平衡位置而不致倾覆的能力；

抗沉性——船舶在一舱或数舱破损进水后，仍然具有必要的浮性和稳性而不致沉没或倾覆的能力；

快速性——船舶在主机功率一定的情况下能够达到最大的航速或在航速一定的情况下所需的主机功率最低的性能；

耐波性——船舶在风浪中航行时产生各种摇荡运动，以及在砰击、甲板上浪、失速等情况下，仍能维持一定航速和安全航行的性能；

操纵性——船舶按驾驶者的意图通过操纵装置保持或改变其运动状态的性能，它包括船舶的航向稳定性和回转性。

三、 船舶动力装置：

船舶主机，即船舶动力装置，为船舶提供推进动力的主机及其附属设备，是全船的心脏。 左主机：

型号：66300ZG6B 标准功率：1xx3kw 转速：500r/min 行程：300mm

缸径：300mm 超负荷功率：1x1xkw 转速51xr/min 净重量：1x500kg

右主机：

型号：66300ZG7B 标准功率：1xx3kw 转速：500r/min 行程：300mm

缸径：300mm 超负荷功率：1x1xkw 转速51xr/min 净重量：1x500kg

减速箱：

型号：GWC42\_4500 输入功率：550kw 输出：1xx3kw 减速比2/1

型油水分离机

标准分离量：1x00升/小时 分离筒转速：6930转/分 重量：230公斤

COOLER冷却器

通径80mm 减温65-80t

根据用途不同，对柴油机的要求也不同，因而柴油机的类型很多。按工作循环可分四冲程机和二冲程机两类。在二冲程柴油机中，按换气形式又可分为弯流扫气型和直流扫气型；按是否增压可分为非增压和增压柴油机；按曲轴转速可分为低速、中速和高速柴油机；按结构可分为筒形活塞式和十字头式柴油机；按气缸排列形式可分为直列式和V型柴油机；按正车旋转方向可分为右旋机和左旋机；按是否可倒转可分为可逆转和不可逆转柴油机等。

四、 船舶辅机概况：

舵机的工况：在航行中，船是利用舵的作用，来保持航向，以抗击风浪和水流的干扰作用；或是利用舵作用来改变其航向，以适应弯曲的航道及船舶避让等。

对舵机的要求：舵机是保证船舶安全航行的重要设备，我国“钢质海船入级与建造规范”根据“国际海上人命公约”，对舵机提出了明确的要求，其基本要求如下：

操作灵敏 在任何舵角下都能迅速地、准确地将舵转至给定陀角，并由舵角指示器示出。此外，舵机还应满足工作平稳、结构紧凑、便于维修管理等要求。

油水分离机

工作原理是：待分离净化的污油进入分离筒，利用待净化油中的油、水、杂质不同的密度，在离心力场中获得不同的离心力而进行分离，从分离筒净化的油用分离机上的净油输送泵输送到净油柜。

柴油机发电机组：

型号：CCFJ200J-W 频率：50HZ 额定功率：200kw 功率因数： 转速：1x00r/min 额定电压：400V 额定电流：361A 三相四线制 变压器型号：CSGD-50

电气控制箱：

型号：0k-1x 编号：20xxVB 电压：380V 频率;50HZ 日前：

南京绿洲机器厂

滑油加热控制箱：

型号：HPR-4B 产品编号：22IT 额定电压：380V 重量：25kg

频率：50HZ 日前： 功率：26kw 船签标志：CS

江苏南极机械有限公司

滑油加热器：

容积： 功率：1xkw 工作介质：滑油 电制：380V

设计压力： 工作温度：40-80度 试验压力：

工作压力： 重量：1x8kg 制造日期：

泰兴船舶机械厂

五、 船舶电气

1、主配电板

对系统提供各种保护：发电机过载、短路保护、欠压、逆功率保护。发电机手动粗同步或准同步并车；发电机调频调载负荷分配，发电机的电压、电流、频率、功率、功率因素、并车同步等检测；故障自动报警等。电站管理采用先进的管理模块，通过设定的程序参数实现电站自动控制和管理。

2、船用发电、变电设备

船用发电设备是由船舶辅机带动的发电机发电的，辅机前面有介绍，变电设备比较小。有三台其中两台位于机舱，另外一台在驾驶甲板的应急发电室里。

3、控台、集控台、机舱监控台

对航行灯、闪光灯、信号灯、雾笛、火灾报警、舱面照明助航设备等集中配电与控制，并组装了手动-自动操舵仪、子母钟、主机操作与控制、舵机、主付机报警与指示，便于工作于驾驶操作、使用与管理。

4、电箱

专供船舶作蓄电池充电站作为蓄电池补充电能之用，以保证船舶电站中的三台发电变电设备不能正常工作时，船舶重要地点的供电。

5、岸电箱

供船舶停泊码头时用岸电供电，具有欠压、过载和短路保护，相序检测及断相保护；手动、自动相序转换；电力计量，电压、电流测量等。

6、照明设备

船用照明设备主要是日光灯，但它与陆地上的日光灯有几点不同之处。其一，船用日光灯有一个灯罩可以保护日光灯在工作时，即使是在水下也能工作，应为它有良好的密封性。二，灯是由钢管固定起来的，不像陆地上的，是用一条链子吊起来的，这样可以防止船体摇晃造成日光灯的摇晃致使其损坏。三，日光灯中间还有一只小灯泡，在船舶电站损坏，供电不足的情况下，代替日光灯管工作，以节约电力。

六 、 甲板机械

甲板机械即船舶甲板机械，是装在船舶甲板上的机械设备，是船舶的重要组成部分。甲板机械是为了保证船舶正常航行及船舶停靠码头、装卸货物、上下旅客所需要的机械设备和装置。船舶甲板机械可以分为大甲板机械和小甲板机械。主要包括舵机、起锚机和绞车、导缆器、带缆桩（系揽桩）、导缆滚轮等等。

**船舶大管轮实习报告范文 第五篇**

实习报告生产实习是我们船舶制造专业学习的一个重要环节，是将课堂上学到的理论知识与实际相结合的一个很好的机会，对强化我们所学到的知识和检测所学知识的掌握程度有很好的帮助。为期半个月的生产实习，我们就在校园内实习，在校内实习过程中，我们学到了许多课本上没有的知识，真的是受益匪浅。

>一：实习目的

1：通过在校内的实习，自己动手进行观察和调查研究，获取必要的感性知识和使自己全面地了解部件组装形式以及装配过程，了解和掌握本专业基础的实际操作知识，巩固和加深已学过的理论知识。

2：在实习期间，通过对典型零件的分析，以及零件组装过程中所用的，夹具、量具等工艺装备，把理论知识和实践相结合起来，让我们的考察，分析和解决问题的工作能力得到有效的提高。

3：通过实习，与指导教师的广泛接触，学习他们的好的操作经验，动作要领和技巧，实践中的经验，学习他们在船舶行业中的无私贡献精神。

4：通过老师组织参观大连鱼轮制造厂和大连船舶重工管系加工厂，掌握了部件装配和管子加工的整个过程，操作要领和动作要求等方面的知识，扩大知识面，开阔了视野。

5：通过记实习日记，写实习报告，锻炼与培养我们的观察，分析问题以及搜集和整理技术资料等方面的能力。

>二：操作实习的要求

为了达到上述实习目的，操作实习的内容和要求有：

（一）锚机托架

锚机就是放出或收进锚索以及锚的甲板机械，同时也是抛锚时系住船舶的装置，托架是将其固定的装置。

技术要求：

1：组装时各面保持垂直度，不能倾斜。

2：锐边要倒圆，焊后清理干净。

3：加工工时为2小时。

（二）甲板分段局部放样

甲板分段是由甲板板、横梁、强横梁、甲板纵桁、舱口围板等组成。其装配第一部是放样，其次选材安装。

安装要求：

1：开口边缘做到表面光顺。

2：注意安装构件方向。

3：保证结构尺寸

（三）舭龙骨肘板放样

将舭龙骨肘板的结构线画到实物上

（四）带缆桩

带缆桩是船舶的一种系船设备，用于船停泊时系缚缆索。其装配过程是将部件组装成整体。安装要求：

1：两桩柱必须保证垂直并平行，不得有歪斜

2：锐边要倒圆，焊缝需清理，做到表面美观光顺

3：保证焊接质量

（五）直角三通制作、斜角三通制作、等径等角三通制作、直角四通制作：

技术要求：

1：按图纸要求用马粪纸进行放样。

2：按尺寸要求及样板进行划线加工，各管交接处应平整，每20mm长度允许间隙在。

3：各管中心应相交，允许偏离轴线±1mm

（六）：3节90度虾壳管制作

技术要求：

1：按图纸要求用马粪纸进行放样。

2：按尺寸要求及样板进行划线加工，各管交接处应平整，每20mm长度允许间隙在。

3：中段45度允许公差±1度

>三：操作实习的时间

20xx年6月20-20xx年7月1日

>四：操作实习的内容

（一）画图

1：无论装配还是管系，画图都是非常重要的步骤，可以说不会画图看不懂图纸就等于不会说话看不见东西一样，所以说我们实习的第一课就是识图、画图。

2：首先画的是舭龙骨肘板的放样图，画图时要保证主尺寸长宽450mm，四角要注意有四个内切圆弧半径都是25mm，中心有个半径140mm的半圆，两角还有R25mm的小圆，需要采用两圆内切找圆心法确定圆心。

3：内底肋板，这个图尺寸非常多，值得注意的是肋板顶端距离底板顶端的距离不是150mm而是140mm，没有标注，而是通过计算得来，右边的圆弧还要向下延伸出10mm，左下角和右下角还有两个宽50mm的肘板，还有这个图有很多的小圆弧，要保证每个圆弧都能圆滑的过度和相切，还要保证尺寸的准确。

4：甲板分段放样，我们这个课题是选择在室外进行粉线放样，首先是准备材料及工具，有粉线、石笔、弯尺、刚直尺、盘尺、卷尺、粉笔。每四个人分成一组在空旷的场地上进行放样。放样时的要点是弹粉线，要用粉笔在粉线上涂抹粉笔灰，然后两个人各拿住线的一头按在地上，另一个人在中间将线提起要保证垂直，然后松手，粉笔灰在地面上留下的痕迹就是线了。另外就是做垂直线，要运用勾谷定理，画一条长度是3的倍数的线段，再用粉线分别量取5的倍数和4的倍数的长度的线段以其中一点为圆心分别画弧，其交点与圆心连接，这样垂直线就出来了。还有开口的位置

5：直角三通管展开图

>五：心得体会

**船舶大管轮实习报告范文 第六篇**

在黄浦江边我们参观了沪东的码头，停靠的和在造的几艘军舰也让我们现场感受到了沪东在为我们国家做的贡献。虽然我们没能进到他们的船坞里面去参观，因为毕竟涉及安全啊商业秘密啊什么的，但是我们远远的也看到了在造的VLCC这种目前世界上最先进的船型，它的高技术性。高附加值和长久的寿命都有很多的先进知识在里面。师傅们也向我们大概介绍了下，使我们感受到了造船人身上的担子还是很重的，毕竟很多专利啊设备啊我们都是进口的，我们在没有能力生产的情况下就要受人家的制约。希望有一天我们能够自己研发出向现在进口的耐超低温的钢材。沪东也是边制造边在学习，或许第1遍造的时候我们需要你的材料，但是第2艘船我们自己就能解决大部分材料和设备问题，节约很多开支的，也为我们目前空白的技术领域加入了新鲜的血液。

我们还参观了外高桥和华润2家大型的造船企业。做为很年轻的一个造船企业来说，外高桥有他很多的优势。他们无论是在年创收上还是造船吨位上在国内都算是龙头。因为年轻，他学习的技术都是最先进的，他的各种设备和管理模式都是现在世界上领先的。正因为如此，在其企业里面竞争是很激烈的。当然进去肯定也能学到很多其他企业所学不到的先进知识。华润做为修船企业，又因为刚在崇明岛上建了基地，所以进入华润的话我们能够有自己的机会来争取自己的未来。

我想比较下沪东和外高桥两大船厂的造船模式或许能让我们更深刻的理解管理的作用吧。沪东做为老牌的造船厂来说，她的管理是这样分的，全厂分造船一部和二部两个大的部门。每个部门都有能力来造船，来了合同分到哪个部门，哪个部门就去做。而外高桥是按造船流程来分的，他把一条船的东西分的很细，每个工作部门分别负责自己的一块，分工明确，出了什么问题责任很明显是哪的。相对来说感觉外高桥的管理模式更科学一些，毕竟工人们是不动的，做什么的就一直在做，技术熟练那么效率就高很多，且责任明确不容易出现拖沓的现象。所以他造船速度快，创收利润高。在壳舾涂一体化的今天，好的管理模式无疑是企业发展的先决条件。

我们国家造船世界排名第3，国家希望我们能够成为第1造船大国。这个目标怎么实现?我想我们通过对前2个国家的了解可以看出来。在日本和韩国，他们的管理是很科学的，绝对不会出现误工等等这些事情的。因为他们从开始到最后结束整个过程在造船开始前都已经在电脑上模拟出来了。现在我们在学习，我们在努力做到壳舾涂一体化，因为这就是最科学的造船模式，可以节省造船时间，使材料不得到浪费，场地得到合理的应用，船坞做到最快速度的出船。我们离世界第1造船大国的目标还很远，我们要尽自己最大的努力来学习最先进的技术武装自己，使我们的造船技术能够领先于世界。

作为一个即将走进工作岗位的大四学生来说，能有这么一个参观实习的机会是很难得的。毕竟我们毕业以后进到工厂里面都要从头开始。或许我们有那么点知识，但是要是我们没能了解船厂的工作模式和现在的造船流程，进去以后无疑是要落后的。这次实习使我们了解了现在船厂的造船模式和管理模式，也通过参观知道了其实车间的工作才是我们最好的老师，很多东西我们都可以通过在车间的参观学习来领悟的。师傅们也通过往界师哥师姐们的表现告诉我们什么样的道路是我们走向成功的正确路线。

实习结束了，我学到了很多东西。不只是知识这些，他更让我感受到做为一个造船人的骄傲和自豪。一艘艘大船在自己的手里诞生，奔向世界的各个角落，满载着我们的理想与报负驶向远方。通过这次实习，我感受到了自己的不足，知识的匮乏和面对困难的勇气，却也让我坚定了做一个造船人的信念，再大的困难我都有信心去面对!实际点的就是能够把握这半年的时间把自己不明白的没学会的知识好好向老师同学学习，来弥补自己的不足。这就是我这次的实习总结报告。

**船舶大管轮实习报告范文 第七篇**

20xx年3月3日至20xx年3月7日我们实习参观重庆东港造船厂。上课听取了各厂主要技术骨干的技能培训，通过这次实习，我体验到一些平时在书本上看不到、学不到的东西,让我对造船行业的现况以及前景有了更直观的认识。下面就这次实习做下总结，希望能够使自己在总结过程中再次熟悉学过的内容，了解自己的不足，也希望通过总结能够使自己再次回想起当时的情景，为自己坚定做一个造船人的目标提供更直接的动力吧。一开始我们观看了公司纪录片我们了解到重庆东港船舶产业有限公司由重庆船舶工业公司、川东船舶重工有限责任公司和重庆东港实业建设开发有限公司于20xx年8月共同投资组建，注册资本1x000万元。公司位于重庆市东港工业园，北依长江黄金水道，南靠明月山，距重庆二环高速公路出入口1km，域内长江岸线长约2km，江岸水深达30m，三峡库区蓄水到1x5m高程后，已形成大型深水良港。拥有先进的钢材预处理生产线、高精度数控等离子切割生产线等各类先进造船生产设备1x00余台套。近年来，公司已成功建造了数十艘大型工程船和“世纪钻石”、“世纪神话”“世纪传奇”号超五星级豪华涉外旅游船以及出口日本、新加坡的3450吨、5500吨、7200吨不锈钢化学品船和化学品特涂船，重庆鹅公岩长江大桥、菜园坝长江大桥等钢结构也先后在公司进行制造、组装。

公司以“造船为主、多种经营、依托国内、迈向国际”为发展战略目标，以特种船舶产品为核心，兼顾大型钢结构、变压器配件、大型机械加工及铸造、码头物流等产业，努力打造长江上游特种船舶修造中心和大型钢结构制造基地，竭诚为社会各界提供优质高效服务。

因为实习的主要场地是车间，安全自然是重中之重了。所以实习还没开始，我们就得到了安技部综合管理科副科长关于个人安全的培训。虽然之前去过大连船厂实习，但仍认为我们都是这么大的人了安全什么的有什么好说的。但听完老师的讲解之后，很多想法就不由自主地消失了。首先，船舶行业是高风险行业，立体交叉作业，窄小舱室作业，明火作业起，重作业，水上作业，粉尘作业等都比较多，如果稍不注意的话，就很容易发生事故，而且一旦有意外发生，伤亡几乎是在所难免的。所以船厂有起重机安全、车间安全、船坞安全等各方面的安全规章。同时在工厂的各醒目位置，都标有“注意安全”“禁止吸烟”等字样，通过一系列血的教训我们都深深地体会到所谓船厂工作的管理确实很有道理HEALTH健康、SAFE安全、ENVIRONMENT环境！

第二天上午我们上了有关船体建造工艺的讲座。造船工业分为船体建造、舾装工艺、涂装工艺。

船体建造工艺分为：

1、船体放样

船体外形通常是光顺的空间曲面。由设计部门提供的用三向投影线表示的船体外形图，称为型线图，一般按1：50或1：1x0的比例绘制。由于缩尺比大型线的三向光顺性存在一定的误差，故不能按型线图直接进行船体施工，而需要在造船厂的放样台进行1：1的实尺放样或者是1：5、1：1x的比例放样，以光顺型线，取得正确的型值和施工中所需的每个零件的实际形状尺寸与位置，为后续工序提供必要的施工信息。船体放样是船体建造的基础性工序。随着电子计算机在造船中的应用，又出现数学放样方法。即用数学方程式表示船体型线或船体表面，以设计型值表和必需的边界条件数值作为原始数据，利用计算机进行反复校验和计算，实现型线修改和光顺，以获得精确光顺和对应投影点完全一致的船体型线。船体的每条型线都由一个特点的数学样条曲线方程表示，并可通过数控绘图机绘出图形。数学放样可取消传统的实尺放样工作，还可为切割和成形加工等后续工序提供控制信息，对船体建造过程的自动化具有关键的作用，是造船工艺的一项重要发展。

2、船体号料号料

号料是将放样后所得的船体零件的实际形状和尺寸，利用样板，样料或草图划在板材或型材上，并注以加工和装配用标记。最早的放样和号料方法是实尺放样，手工号料。20世纪40年代初出现比例放样和投影号料，即按1：5或1：1x的比例进行放样制成投影底图，用相应的低倍投影装置放大至实际尺寸，或将投影底图缩小到1/51/1x摄制成投影底片，再用高倍投影装置放大501x0倍成零件实形，然后在钢材上划线。比例放样还可提供仿形图，供光电跟踪切割机直接切割钢板用，从而省略号料工序。投影号料虽在手工号料的基础上有了很大改进，但仍然未能摆脱手工操作。60年代初开始应用电印号料，即利用静电照相原理，先在钢板表面喷涂光敏导电粉末，进行正片投影曝光，经显影和定影后在钢板上显出零件图形。适用于大尺寸钢板的大型电印号料装置采用同步连续曝光投影方式，即底图和钢板同步移动在运动过程中连续投影曝光。适用于小尺寸钢板的小型电印号料装置，则在钢板上一次投影出全部图形。这种号料方法已得到较广泛的应用。

3、船体加工

船体加工包括边缘加工和成形加工。边缘加工就是按照号料后在钢材上划出的船体零件实际形状，利用剪床或氧乙炔气割，等离子切割进行剪割。部分零件的边缘还需要用气割机或刨边机进行焊缝坡口的加工。气割设备中的光电跟踪气割机能自动跟踪比例图上的线条，通过同步伺服系统在钢板上进行切割，它可与手工号料，投影号料配合使用。采用数控气割机不但切割精度高，而且根据数学放样资料直接进行切割，可省略号料工序实现放样，切割过程自动化。

对于具有曲度，折角或折边等空间形状的船体板材，在钢板剪割后还需要成形加工，主要是应用辊式弯板机和滚压机进行冷弯；或采用水火成形的加工方法，即在板材上按预定的加热线用氧-乙炔烘炬进行局部加热，并用水跟踪冷却，使板材产生局部变形，弯成所要求的曲面形状。对于用作肋骨等的型材，则多应用肋骨冷弯机弯制成形。随着数字控制技术的发展，已使用数字控制肋骨冷弯机，并进而研制数字控制弯板机。船体零件加工已从机械化向自动化进展。

4、船体装配

船体装配分为部件装配和分段装配：

①部件装配：又称小合拢。将加工后的钢板或型钢组合成板列，T型材，肋骨框架或船首尾柱等部件的过程，均在车间内装焊平台上进行。

②分（总）段装配：又称中合拢。将零部件组合成平面分段，曲面分段或立体分段，如舱壁，船底，舷侧，和上层建筑等分段；或组合成在船长方向横截主船体而成的环形立体分段，称为总段，如船首总段，船尾总段等。分段的装配和焊接均在装焊平台或胎架上进行。分段的划分主要取决于船体结构的特点和船厂的起重运输条件。随着船舶的大型化和起重机能力的增大，分段和总段也日益增大，其重量可达800吨以上。

5、船台装配

船台（坞）装配：即船体总装，又称大合拢。将船体零部件，分段，总段在船台（或船坞）上最后装焊成船体。排水量1x万吨以上的大型船舶，为保证下水安全，多在造船坞内总装。常用的总装方法有：

以总段为总装单元，自船中向船首，船尾吊装的称总段建造法，一般适用于建造中小型船舶；

先吊装船中偏尾处的一个底部分段，以此作为建造基准向船首,船尾和上层吊装相邻分段，其吊装范围呈宝塔状的称塔式建造法；设有2-3个建造基准，分别以塔式建造法建造，最后连接成船体的称岛式建造法;

在船台（或船坞）的末端建造第一艘船舶时，在船台的前端同时建造第二艘船舶的尾部，

待第一艘船下水后，将第二艘船的尾部移至船台末端，继续吊装其他分段，其至总装成整个船体，同时又在船台前端建造第三艘船舶的尾部，依此类推，这种方法称为串联建造法;将船体划分为首，尾两段，分别在船台上建成后下水，再在水上进行大合拢的称两段建造法。

各种总装方法的选择根据船体结构特点和船厂的具体条件而定。

当天下午我们又参观了钢结构件加工流程，在这里我们又学到了很多知识。制作风塔塔体所采用的都是高强度钢，而且厚度都有几十个毫米。它的整个流程基本：是这样的先将一块块的钢板经过冷弯机弯曲成筒状，再在接缝处通过埋弧焊焊接起来，形成一节独立的钢筒，再通过埋弧焊将这一节节的钢筒连接起来，最后再给这些中间产品进行涂装和舾装作业。这些塔体基本上都是为国外公司生产的。

第三天我们学习了分段建造工艺流程并且参观了胎架分段制造和分段合拢。给我们讲课的是一位叫董嘉义的老师傅，他虽然年纪不小了，但精神头却很好。他给我们讲了造船的发展及模式，包括铆接技术的应用、焊接技术的应用、区域舾装模式、计算机的应用和随着并行工程，也正是因为这些技术和模式的不断更新，才使我们的造船行业不断发展走向更高的台阶。虽然里面的很多知识在我们上的专业课中都讲到过，但听起来自现场的老师傅给我们讲，那种感觉却是不一样的。

3月6日我们上了关于修船的专题讲座在这堂课中我们学到了：

1、船舶营运、检验与修理的关系

2、船舶检验主要包括哪些内容

3、修船的工作流程

4、修船的主要设施

5、修船的主要工程内容

6、常见的船体结构修理范围

7、船体结构修理中经常遇到的工艺要点

8、船舶改装包括哪些方面

9、油船双壳的改装

下午老师傅们又给我们讲了船舶的焊接方法，主要的焊接方式是：手工电弧焊，气体保护焊，埋弧自动焊，垂直电气焊，钨极氩弧焊等。他们都有其各自的优点，比如手工焊方便，但效率低；二氧化碳气体保护焊效率高，并且节约能源，但它对焊接准备及设备维护的要求；较高氩弧焊焊接精度高，但对工人技能要求高等。因此现代船厂常将多种焊接方式综合使用，效果会更好一些。

3月7日我们学习了生产设计和船舶下水方面的知识。船舶生产设计，也叫详细设计。设计院的图纸，目的主要是为了送审，直接拿过来制造是不行的。送审设计考虑的方向是符合规范与法规，生产设计考虑的是加工方法，要根据船厂的加工能力，比如说船厂拥有的设备如吊车车床等，用船厂的现有工具，来实现设计院设计的功能。比如说布置，设计院不考虑除主要设备以后的设备布置，但生产设计必须把设备的位置用三维坐标定下来电力系统图是由送审设计出了但是电缆多长走向设计院不出（设计院只出主干电缆走向），这是生产设计考虑的了。再比如，电缆穿舱件的大小数量位置电缆该经过哪些穿舱件设备的基座等，都是属于生产设计的范畴。生产设计，也就是详细设计，是对送审设计的细化。而且，细化后经船厂车间等可能再经过一次细化。一般来说，生产设计可以称之为一级工艺，车间细化可以称之为二级工艺。

船舶下水是指将在船台（坞）总装完毕的船舶从陆地移入水域的过程。船舶下水时的移行方向或与船长平行，或与船长垂直，分别称为纵向下水和横向下水。下水滑道主要为木枋滑道和机械化滑道。前者依靠船舶自重滑行下水，使用较普遍；后者利用小车承载船体

在轨道上牵引下水，多用在内河中小型船厂。纵向下水之前先将搁置在墩木上的船体转移到滑板和滑道上，滑道向船舶入水方向有一定倾斜。当松开设置于滑板与滑道间的制动装置后，船舶由于自重连同滑板和支架一起滑入水中，然后靠自身的浮力飘浮于水面。为减少下滑时的摩擦阻力，在滑板与滑道之间常涂上一定厚度的下水油脂；也可用钢珠代替下水油脂，将滑动摩擦改为滚动摩擦，进一步减少摩擦力。在船坞内总装的船，只要灌水入坞即能浮起，其下水操作比在船台下利用滑道下水简单和安全得多。下水意味着船舶建造已完成了关键性的，主要的工作。按传统习惯，大型船舶下水常举行隆重的庆祝仪式。下午我们学习了船舶建造好以后要做的试验，通常分为两个阶段，即系泊试验和航行试验。系泊试验俗称码头试车，是在系泊状态下对船舶的主机，辅机和其他机电设备进行的一系列实效试验，用以检验安装质量和运转情况。系泊试验以主机试验为核心，检查发电机组和配电设备的工作情况，以便为主机和其他设备的试验创造条件。对各有关系统的协调，应急，遥测遥控和自动控制等还需要进行可靠性和安全性试验。系泊试验时船舶基本上处于静止状态，主机轴系和有关设备系统不能显示全负荷运转的性能，所以还需要进行航行试验。航行试验是全面地检查船舶在航行状态下主机，辅机以及各种机电设备和系统的使用性能。通常有轻载试航和重载试航。在航行试验中测定船舶的航速，主机功率以及操纵性，回转性，航向稳定性惯性，和指定航区的适航性等。试验结果经验船机构和用户验收合格后，由船厂正式交付订货方使用。

总结短短两周的船厂实习生活留给我最深刻的体会有五点：

其一，在实习之前，我已有足够的心理准备，也多少听闻一些船厂的艰苦，但在东港船厂里，我才真正感受到那是怎样的一种生活。走在加工车间高噪音、时不时的焊渣、各种混杂的气味??相比于学校的安宁舒适，这真有天壤之别！特别是在食堂吃饭时，看着那一位位满身油污的工人，我在心里一遍遍的说，造船真苦呀！但是正如已在沪东生产一线工作多年的老工程师所说：“现场是最好的老师。”只有在造船生产一线真正做过，只有在太阳下晒过、风雨里走过，才能真正磨练自己，才能学到造船生产最有用的东西，也只有这样，才会为今后的发展奠定更坚实的基础。我也知道，这样一段时间里，必定是艰苦的但，也只有在经历在船厂生产一线的学习和锻炼后，才能真正立足于这个行业。

其二，造船系曾是历经沧桑的哈工程最为响亮的牌子，一届又一届的造船系毕业生走向了中国船舶工业的各条战线，引领着中国船舶工业的发展。看到工作在船舶工业一线的系友们，都让我们倍感自豪。三年来，每一次参加与船舶行业有关的会展和活动，都会遇到好多好多的工程造船人，有的已两鬓斑白，有的正当壮年，这都让我有一种非比寻常的亲切感。面对无数的前辈已经让我们感到了成就和荣誉感，让我们觉得工程人一定能够在这一关系到国家战略需要的重要行业里大展身手。同时我们，也不知不觉感到肩上的压力，很多时候感觉自己在学校学的东西太少，甚至觉得以后工作会因为自己的专业知识不够扎实而不能胜任。正是有这样的担心和顾虑，所以我们应该在剩余的时间里有方向，又针对地学习好自己专业的知识，为中国造船工业的发展贡献自己应有的一份力量。

其三，不管在船厂还是在其他企业，管理是非常之重要的，没有规矩不成方圆，没有高效的管理公司上下就是一盘散沙。

其四，每个人只要踏入社会，不管你是否来自名校，不管曾经你多么辉煌，你唯一所能面对的现实是你只能凭借自己的努力、依靠自己的能力去奋斗，永远不会有人会对你的曾经感兴趣。昨天已过去，明天是未知数，只有今天是上天的礼物，只有把握住今天脚踏实地，才会成就明天。

其五，每个人都要有属于自己的奋斗目标，这样才能有方向的去前进、拼搏，萧伯纳曾经说过，人生的真正欢乐是致力于一个自己认为是伟大的目标。记得在组立部实习的时候，有一次和现场的一名员工聊天，到现在我还记忆犹新那天他很激昂、很自豪的对我说：“一个人必须要有自己的目标，然后朝着自己的目标去奋斗，最后肯定会成功。你看我，我只是一名很普通的员工，也没什么文化，两年前我给我自己定的目标就是拥有一辆属于自己的轿车，然后开着轿车上下班。之后我就很努力的去工作、去赚钱，现在停车场就有我的一辆车。”这件事情让我感触很深，同时也让我明白了许多。

通过这次的实习，我对自己的专业有了更为详尽而深刻的了解，也是对这几年大学里所学知识的巩固与运用。从这次实习中，我体会到了实际的工作与书本上的知识是有一定距离的，并且需要进一步的再学习。虽然这次实习的时间不是很长，但是这帮助我更深层次地了解船厂以及自己以后能从事什么样的工作，为我在专业知识方面，不在局限于书本，而是有了一个比较全面的了解。俗话说，千里之行始于足下，很多最基本的专业知识，比如造船工艺往往是不能在书本上彻底理解的，所以基础的实务尤其显得重要，特别是目前的就业形势下所反映的高级技工的工作机会要远远大于大学本科生，就是因为他们的动手能力要比本科生强。从这次实习中，我体会到，如果将我们在大学里所学的知识与更多的实践结合在一起，用实践来检验真理，使一个本科生具备较强的处理基本实务的能力与比较系统的专业知识，这才是我们学习与实习的真正目的。

最后衷心的感谢东港船厂在这两周里对我们的关心和照顾，感谢各部门经理、科长、科员以及所有员工对我们的悉心教导，同时也由衷的感谢学院领导对我们这次实习的关心、支持和鼓励。

**船舶大管轮实习报告范文 第八篇**

实习是我们船舶制造专业学习的一个重要环节，是将课堂上学到的理论知识与实际相结合的一个很好的机会，对强化我们所学到的知识和检测所学知识的掌握程度有很好的帮助。为期半个月的生产实习，我们就在校园内实习，在校内实习过程中，我们学到了许多课本上没有的知识，真的是受益匪浅。

一： 实习目的 1.通过在校内的实习，自己动手进行观察和调查研究，获取必要的感性知识和使自己全面地了解部件组装形式以及装配过程，了解和掌握本专业基础的实际操作知识，巩固和加深已学过的理论知识。 2：在实习期间，通过对典型零件的分析，以及零件组装过程中所用的，夹具、量具等工艺装备，把理论知识和实践相结合起来，让我们的考察，分析和解决问题的工作能力得到有效的提高。 3：通过实习，与指导教师的广泛接触，学习他们的好的操作经验，动作要领和技巧，实践中的经验，学习他们在船舶行业中的无私贡献精神。 4：通过老师组织参观大连鱼轮制造厂和大连船舶重工管系加工厂，掌握了部件装配和管子加工的整个过程，操作要领和动作要求等方面的知识，扩大知识面，开阔了视野。 5：通过记实习日记，写实习报告，锻炼与培养我们的观察，分析问题以及搜集和整理技术资料等方面的能力。 二： 操作实习的要求：为了达到上述实习目的，操作实习的内容和要求有：

（一）：锚机 托架

锚机就是放出或收进锚索以及锚的甲板机械，同时也是抛锚时系住船舶的装置，托架是将其固定的装置。

技术要求：

1：组装时各面保持垂直度，不能倾斜。

2：锐边要倒圆，焊后清理干净。

3：加工工时为2小时。

（二） 甲板分段局部放样

甲板分段是由甲板板、横梁、强横梁、甲板纵桁、舱口围板等组成。其装配第一部是放样，其次选材安装。

安装要求：

1：开口边缘做到表面光顺。

2：注意安装构件方向。

3：保证结构尺寸

（三）：舭龙骨肘板放样

将舭龙骨肘板的结构线画到实物上

（四）：带缆桩

带缆桩是船舶的一种系船设备，用于船停泊时系缚缆索。其装配过程是将部件组装成整体。安装要求：

1：两桩柱必须保证垂直并平行，不得有歪斜

2：锐边要倒圆，焊缝需清理，做到表面美观光顺

3：保证焊接质量

（五）：直角三通制作、斜角三通制作、等径等角三通制作、直角四通制作：

技术要求：

1：按图纸要求用马粪纸进行放样。

2：按尺寸要求及样板进行划线加工，各管交接处应平整，每20mm长度允许间隙在。 3：各管中心应相交，允许偏离轴线±1mm

（六）：3节90度虾壳管制作

技术要求：

1：按图纸要求用马粪纸进行放样。

2：按尺寸要求及样板进行划线加工，各管交接处应平整，每20mm长度允许间隙在。 3：中段45度允许公差±1度

三：操作实习的时间：20xx年6月20-20xx年7月1日

四：实习地点：学校

五：操作实习的内容：

（一）：画图

1：无论装配还是管系，画图都是非常重要的步骤，可以说不会画图看不懂图纸就等于不会说话看不见东西一样，所以说我们实习的第一课就是识图、画图。

2：首先画的是舭龙骨肘板的放样图，画图时要保证主尺寸长宽450mm，四角要注意有四个内切圆弧半径都是25mm，中心有个半径140mm的半圆，两角还有R25mm的小圆，需要采用两圆内切找圆心法确定圆心。

3：内底肋板，这个图尺寸非常多，值得注意的是肋板顶端距离底板顶端的距离不是150mm而是140mm，没有标注，而是通过计算得来，右边的圆弧还要向下延伸出10mm，左下角和右下角还有两个宽50mm的肘板，还有这个图有很多的小圆弧，要保证每个圆弧都能圆滑的过度和相切，还要保证尺寸的准确。

4：甲板分段放样，我们这个课题是选择在室外进行粉线放样，首先是准备材料及工具，有粉线、石笔、弯尺、刚直尺、盘尺、卷尺、粉笔。每四个人分成一组在空旷的场地上进行放样。放样时的要点是弹粉线，要用粉笔在粉线上涂抹粉笔灰，然后两个人各拿住线的一头按在地上，另一个人在中间将线提起要保证垂直，然后松手，粉笔灰在地面上留下的痕迹就是线了。另外就是做垂直线，要运用勾谷定理，画一条长度是3的倍数的线段，再用粉线分别量取5的倍数和4的倍数的长度的线段以其中一点为圆心分别画弧，其交点与圆心连接，这样垂直线就出来了。还有开口的位置

5：直角三通管展开图

这是将两个垂直相交的管子展开到图纸上的图样，将两管相交处的相惯线的轮廓展开在图纸上，在用这个图样做一个样板，用来在管材上放样，将相惯线画在管材上，然后在按照这个形状进行加工。

6：等径60度斜交管展开图

这个图的画图方法与等径正交管展开图的方法是一样的，只不过是角度变了，展开图的辅助圆弧的半径变了，变成了一个大圆一个小圆。其他的方法都是一样的，大圆弧金额小圆弧都是三等分然后连结取交点。在把每个交点连结起来就是等径60度斜交管的展开图了。

7：等径直角三通管展开图

这个图看上去挺复杂的，其实道理很简单，它就是等径正交管的三个支管相交在一起，展开图

也就只画一个支管的展开图就行了。

8：虾壳管展开图

刚看到这个图挺难，感觉无从下手，但是老师讲解过了，也就简单了，它大致分成三部分，拐角处是主要的部分，将它展开了就行了。

（二）：实操

开始实操了心理难免有些小兴奋，终于要动手干了！

1：首先做的是等径正交管，我们要练习配合，所以是用硬塑料管来练习，每人有两根管，一根主管一根支管。首先要把画图时候做的样板拿出来套在管系上把相惯线画出来，然后开始锯割，由于以前有过钳工实训课，锯割很顺利的结束了，接下来就是配合了。配合的时候要保证两个圆管的中心线相交，还要保证垂直度，最主要的是保证配合质量，最大允许误差1mm，反反复复的修了大半天，最终算是勉强合格了。

2：等径60度斜交管

斜交管的难度比正交管难多了，它的两个相惯面并不是对称的，两边的接触面不一样大，而且角度是60度，很难保持。但是做工方法与正交管大同小异，基本操作方法是一样的。有思路了，活就好干了。一样的锯割、配合，到了配合的时候问题就来了，它不像正交管那样好配合了。两个相惯面总是配合不好，间隙很大，而且中心线也对不准，就连角度也有偏差，弄了好长时间还是不行，总是顾东落西的，角度对了配合不严，配合严了角度又偏了。后来老师交给我一个窍门，支管和主管的四个相惯面都是平面，把它们都做成平面在配合就好配合多了。我这才恍然大悟。我把半圆尺放在相惯面来测量平面，还真是差了很多，于是开始修正，把凸出来的地方锉下去然后一点一点的找平修正，再配合再找平，还要经常看看角度是不是歪了，就这样一点一点配和越来越好了，最后当四个相惯面都成平面时我再一配合，还真是神奇，竟然配合的非常严密，角度也差不多了，再经过稍微的修正就合格了，还真是应了老师那句话，窍门满地跑，看你找不找！

3：带缆桩装配

带缆桩是我们这次实习的最主要课题也是最难的一个课题，在校内实习条件有限，我也是采用硬塑料板来练习装配，主要是要知道装配过程，部件之间是怎么连接的，是怎么组装的。我们是5个人一组，组装一个带缆桩，它的部件有一个底板、两个内底板、四个侧板、四个肋板、两个桩柱、两个盖板、两个月牙板。每个部件也都是我们自己加工制作的。领来毛丕材料，我们首先开始制作底板，要在底板上分别开两个圆孔，但是我们都愣了，不知道怎么抠这个孔了。这时候老师拿来一个小工具，是一个塑料小长条，一端有个螺丝一端有个小孔，将螺丝拧在底板的圆心上，从螺丝到小孔的距离正好是底板上要抠的圆的圆心，将锯条插在小孔里然后围着螺丝不断的画弧，这样底板上的圆一点一点的就抠下来了。我们有两个人去抠圆，其他三个人做其他构件。接下来做的是侧板和肋板，都比较简单，只要按照尺寸制作就行了，这些做完了，底板也抠完了，然后又换了两个人去继续抠内底板，其他人又开始做盖板，就是一个圆形的板，我们在一块方形板上用圆规画一个圆，然后同样用钳工基础锯割锉磨一点点修正。这个做完了就还剩下最小的部件也是最难弄的部件了，那就是月牙板！它是整个带缆桩所有部件里面最难弄的一个所以老师给我们讲解了一下具体怎么操作怎么画线！在方形板上画两个圆弧内切，第一个圆弧要画的大一些在向下延伸10mm然后第二个圆弧与这个圆弧内切，两个圆弧之间的部分就是我们要弄的月牙板了，线是画完了，接下来是动手把他抠下来一共有两个月牙板画好了

两个后我就拿着这个艰巨的任务去了钳工实验室进行制作了，外面的圆还算可以，但是里面的圆弧就不好做了我是拿个小圆锉一点一点的抠下来的，抠完的时候手都起了好几个水泡，不过还是很有成就感的。这样所有的部件都制作完了，就该装配了，装陪的时候我们都很专注，有个人在看图纸其他人进行装配。要保证总体尺寸、垂直度、平行度等等，又必须几个人配合装，有的位置难安的部件我们安了好长时间才安上！最后眼看安完的时候，我们发现了一个重要的问题，就是我们采取的是倒装法，结果我们没有注意把桩柱安反了连带的把底板和内底板的位置也搞反了，无奈只好拆了重新装。最后装配的是盖板和月牙板，要在桩柱上画好理论线同时要保证月牙板装配后与桩柱的垂直度与地板的平行度，虽然很难把握，但是我们都很有耐心的两个人把着一个往上装，再一点一点的调整，最后搞定，经过测量，尺寸、垂直度、平行度等等都合格了！

4：甲板分段放样：

这个是在空旷的场地上进行放样首先准备工具，粉线、石笔、弯尺、刚直尺、盘尺、卷尺、粉笔。，首先是准备材料及工具，有粉线、石笔、弯尺、刚直尺、盘尺、卷尺、粉笔。每四个人分成一组在空旷的场地上

**船舶大管轮实习报告范文 第九篇**

刚结束完长江海事局新进人员培训，重庆局为了让每个新进员工更好的熟悉和适任工作，特地安排我们到重庆轮船集团罗诺分公司下属各滚装船实习，我们忠县处与万州处被分配到天门山轮认识实习，实习时间为9月4日至9月21日。

在船期间，我们分成两组，分别跟班驾驶人员和机舱人员，每天进行三个小时的学习；其余时间，我们可以就自己不清楚的，不了解的向船员师傅们学习讨教，以求达到对船舶的驾驶，轮机，监控，以及航道，消防救生设备等有更全面更深层的了解。

在驾驶室，我们向师傅们学习了车钟，舵的操作，查看了AIS监控，了解了他们的航海日志记录以及工作记录等;在轮机部，我们分别就船舶主机，发电机，舵机，船舶电站，等关键设备向师傅们进行了询问了解，观察它们的工作工况，在集控室对他们的温度，压力等参数监控设备有了了解，同时向师傅们询问了饮用水泵，压力水柜等生活设施的运行和原理。在航行过程中我们通过AIS设备监控和向船员询问的方式积极了解我局辖区各航道情况，水域情况，积极观察各渡口码头，各航道航标，过往船只的通行秩序等。在自我学习阶段，因为本船承载一部分客人的缘故，积极了解和学习相关救生设备的情况，了解各消防设备的摆放，使用，灭火方式等情况。

时间不多，但收获颇多，在这十七天的实习学习过程，学到了很多基本的专业相关知识，同时也能很好的了解船员兄弟的心境，态度，对我们执法单位及执法人员的建议，与他们很好的沟通相处。这些都能成为我们在未来的工作中助力剂，能让我们更快的融入工作，更好的与群众沟通交流，也能提高自身的工作效率。希望自己通过本次学习，能很好的融入到海事这个工作，生活的大家庭！

**船舶大管轮实习报告范文 第十篇**

20xx年年初，我们在上海、江阴等地开始毕业实习。通过在上海沪东中华、外高桥、华润大东和江阴澄西等几个船厂的实习考察，我们收获颇丰，不但将自己所学专业知识付诸实施，而且对公司的管理、造船工序等各个方面都有了全新的认识。

因为实习的场地是工厂，安全自然是重中之重了，所以实习还没开始，我们就得到了工厂相关人员关于个人安全的培训。之前仅仅知道安全不就是没什么事情的生产嘛，有什么好说的？但听完老师的讲解之后，很多想法就不由自主地消失了。原来，船舶行业是高风险行业，立体交叉作业，窄小舱室作业，明火作业，起重作业，水上作业，粉尘作业等都比较多，如果稍不注意的话，就很容易发生事故，而且一旦有意外发生，伤亡几乎是在所难免的。所以船厂有起重机安全、车间安全、船坞安全等各方面的安全规章。同时在工厂的各醒目位置，都标有“注意安全”“禁止吸烟”等字样。通过一系列实际例子的罗列，我们都深深地体会到所谓船厂工作的3D理论确实有些道理：DIFFICULT、DANGEROUS、DIRTY！不过，情况真的像我们想象的那么让人难以接受吗？我们且走且看。

在沪东厂的实习，让我们对沪东中华厂的历史、现状和运营模式等有了初步认识。沪东中华造船集团是由原来的沪东造船厂和中华造船厂于20xx年4月8日，经资产重组合并而成，是独资、特大型、综合型造船企业，其核心企业是沪东中华造船（集团）有限公司，下属的还有沪东重机股份有限公司和中德合资的上海爱德华造船有限公司、沪港合资的华润大东船务有限公司、独资的东鼎钢结构有限公司以及一批船用设备制造分厂和子公司。沪东中华厂拥有自己的博士后工作站，有20xx余名中高级专业技术人员。在造船软件的应用方面，除普遍使用瑞典TRIBON、美国PTC/CADDS先进的船舶设计系统软件和CAD、CAM技术等，还拥有自主研发的国内领先的HZ—CIMS中文。与此同时，该公司拥有各类资质认证证书百余份，并通过CCS、ABS、LR、DNV、GL等船级社的认证，拥有360X92米大型干船坞1座，600吨龙门吊2台，12万吨级浮船坞、12万吨级和7万吨级船台各1座，2万吨级以下船台3座。可能正是因为有上述优势，该企业将他们的发展方向定位：努力建设世界一流的造船基地。

随着实习的进一步深入，我们了解的东西也越来越多，比如现代船舶的建造流程等。现代船舶的建造流程一般可以这样概括：船体放样，船体钢材预处理和号料，船体构件加工，船体装配，船体焊接，密性试验，船舶下水，船舶舾装，船舶试验，交船与验收等。在上述步骤中，给我留下深刻印象的是关于船体构件加工的那些东西，构件加工主要包括切割，成型，焊接等，而切割和成型两者都分为热力和机械两种类型。热力切割一般包括氧—乙炔切割和等离子切割，前者是用氧—乙炔混合气体燃烧产生的热量将金属点燃，打开氧气阀使金属在纯氧中剧烈燃烧，用高速的氧气流将燃烧后的溶渣吹除，形成割缝。而后者则使用等离子弧产生的热源来熔化局部金属，用高速等离子束吹除已熔化了的金属形成割缝。此两种切割方式在船厂都有应用，但因为等离子切割有可切割有色金属、可水下切割、切割质量好等优点，目前其在船厂有更为广泛的应用。机械切割最主要的方式是剪板机和型材切割机。热力成型中一般船厂广泛使用的是线加热及水火弯板等，其原理是：当沿着一条线对板材的一侧进行加热时，随着冷却板材会发生弯曲，当用水冷却时，就会有更显著的弯曲。机械成型的主要设备是滚弯机，用来加工板的筒形或锥形曲面；压弯机，用来弯板、折边或轿车；弯曲机，用来加工横梁、肋骨等。

以上是船舶建造流程中关于构件加工的一些情况，因为我们在现场观察了各加工设备的运行，所以相对而言印象更为深刻一些。但船舶下水更能让我们产生对自己所在行业的热爱，不仅仅是因为那份壮观，还有整个过程中包含的那些先进技术和古老经验。所谓船舶下水就是，当船舶全部竣工或部分竣工之后，利用某些设备并经过一定的操作，将该船移到水面上。

船舶下水一般分为重力式、漂浮式和机械式下水，各方式常用的设备分别为船台、船坞和吊车等，我国常用的是前两种。船台式滑道下水是目前应用最为普遍的船舶下水方法。其工作原理就是在海岸上修建两条坡度为°左右的倾斜式滑道直伸入海中。船舶下水时在上、下滑板间涂上抗压剂、润滑剂后将船放置在滑板上，打掉安全止滑器与机械止滑器，靠其自身的重量沿滑道滑入海中。这种方式简单、经济，但影响这种下水的安全因素也较多，特别是10万吨级以上的船舶，其船体大，重量大，在滑道上承压时间长，要想减小滑道与滑板间的摩擦系数，主要途径是提高滑道和滑板面上的耐压材料——船舶下水蜡的抗压强度。但是这种蜡的存在还需要牛油等润滑剂的配合，这样一来，将严重污染环境。在现场我们看到的情况也确实比我们想象的要严重得多，船台上几乎都是上一条船下水后留下的油和蜡的痕迹。相对而言，船坞的下水就要干净许多。船坞是漂浮式下水的最典型方式，当船舶具备下水条件时，将水引入（或利用自然条件）船舶建造区——船坞里，使船自行漂浮，然后将其拖曳到舾装区进行舾装。船坞是实现漂浮下水的构筑物，其有干船坞、造船浅坞、浮船坞与注水船之分。目前我国各大船厂大多采用干船坞造船，修船厂则多采用浮船坞，如华润大东修船厂就拥有亚洲最大的浮船坞“大东号”。

船舶建造流程中，我们接触最多的应该是焊接了。在实习的各个阶段，我们几乎总能看到焊接工人们忙碌的身影。这也难怪，在船厂，焊接工时约占船体建造总工时的30%~40%，焊接成本占船体建造成本的1/3左右，焊接生产率是影响造船产量和生产成本的重要因素之一。同时，船体建造质量中焊接质量是一项重要的检验指标。正因为这些，焊接被作为实习的重点内容。

焊接发明于1885年，30年代起，焊接取代了船舶生产中的铆接工艺。现在，焊接已成为造船中最主要的连接金属的方法。我国从50年代起开始由手工电弧焊，60年代引进了埋弧焊、重力焊等。焊接的优点有如下几个：

1、焊接结构重量轻，节约金属材料。

2、焊接结构劳动量少，生产效率高。

3、焊接结构前度高，接头密封性好。

4、焊接结构加工方便，有利于实现机械化自动化。

焊接的种类较多，现以我国各船厂应用较广的几种方式为例加以说明。江苏省江阴澄西船厂主要的焊接方式是：手工电弧焊，气体保护焊，埋弧自动焊，垂直电气焊，钨极氩弧焊等。他们都有其各自的优点，比如手工焊方便，但效率低；二氧化碳气体保护焊效率高，并且节约能源，但它对焊接准备及设备维护的要求较高；氩弧焊焊接精度高，但对工人技能要求高等。因此，现代船厂常将多种焊接方式综合使用，效果会更好一些。沪东厂的LNG因镍铜管道较多，对焊接要求高一些，就使用氩弧焊较多

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！