



河海大学
HOHAI UNIVERSITY

加强基地建设 提高实践能力

持续深化专业学位研究生培养模式改革

河 海 大 学 陈 达

中国电建华东勘测设计研究院有限公司 张 敏

河海大学-华东院 联合培养研究生 孙檀坚



汇报提纲

一、加强基地内涵建设，提高实践培养效果

河海大学研究生院副院长 陈 达

二、寓学于做 务实培养

华东勘测设计院人事总监 张 敏

三、基地实践，接地气，长才气

河海大学-华东院 联培生 孙檀坚



河海大学



河海大学
HOHAI UNIVERSITY

加强基地内涵建设，提高实践培养效果

河海大学 陈 达



河海大学

汇报提纲

1

基本情况

2

改革做法

3

取得成效



河海大学

第一部分

基 本 情 况



学校介绍

河海大学是一所拥有百年办学历史，以水利为特色，工科为主，多学科协调发展的教育部直属全国重点大学，是国家“211工程”重点建设和国家重点支持开展“国家级优势学科创新平台”建设，以及设有研究生院的学校之一。



河海大学

学科门类

20个学院、1个直属系
1个拔尖人才培养学院

1个一级国家重点学科
9个二级国家重点学科
11个一级省重点学科

15个博士后流动站



➤ 研究生专业涉及工学、哲学、经济学、法学、教育学、文学、理学、农学、管理学9个学科门类。

➤ 2017年，河海大学入选一流学科建设高校行列。水利工程、环境科学与工程2个学科入围一流学科建设名单。



河海大学

专业学位研究生教育基本情况

- ❑ 1998年，开始招收非全日制专业学位研究生。
- ❑ 2003年，在国家研究生教育创新工程支持下，启动建设了长江、黄河、西部水电开发等一批基地，积极开展应用型研究生培养探索。
- ❑ 2009年，开始招收全日制专业学位研究生。
- ❑ 2010年，承担全国专业学位研究生教育综合改革试点项目。
- ❑ 2015年，承担省深化专业学位研究生教育综合改革任务。

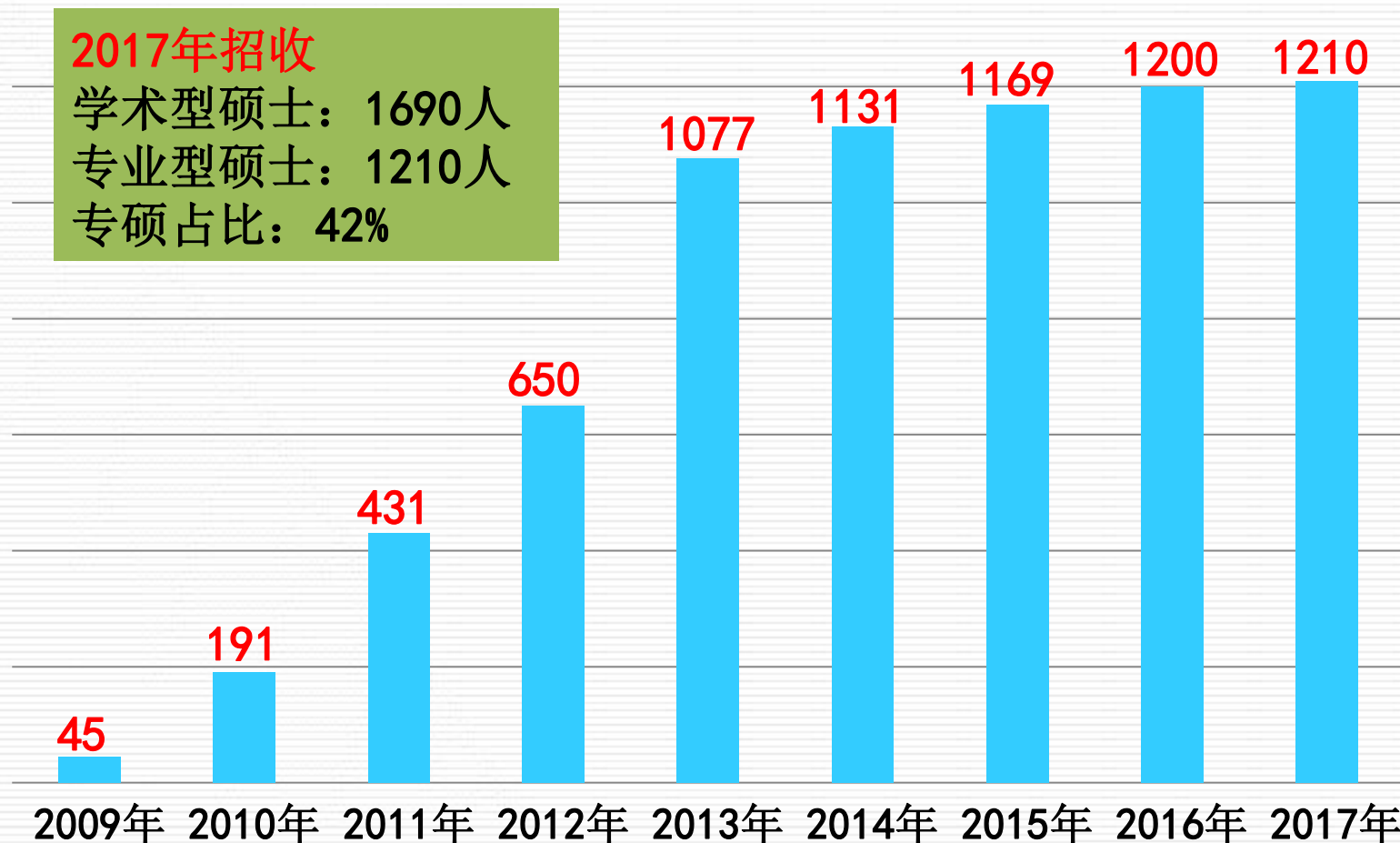


河海大学

专业学位研究生教育基本情况

序号	类别	序号	领域	序号	领域
1	金融	1	机械工程	11	测绘工程
2	国际商务	2	材料工程	12	地质工程
3	资产评估	3	动力工程	13	交通运输工程
4	法律	4	电气工程	14	农业工程
5	社会工作	5	电子与通信工程	15	环境工程
6	翻译	6	控制工程	16	工业工程
7	工程	7	计算机技术	17	项目管理
8	工商管理	8	软件工程	18	物流工程
9	公共管理	9	建筑与土木工程	19	工业设计工程
10	会计	10	水利工程		
11	工程管理				
12	应用统计				

2009-2017年全日制专业学位研究生招生情况



河海大学

第二部分

改革做法



(1) 构建实践平台

发挥学校特色优势，与水利系统七大流域机构、八大设计院、三峡集团等重点单位共建研究生培养基地**251**家，实现了**水利行业全覆盖**，形成了稳定的实践平台，为高层次应用型人才培养提供了有力支撑。

学校 + 企业
3种类型：学校 + 行业
学校 + 政府



(2) 加强基地建设与管理

□ 规范基地建设

制定基地建设的标准和流程，定期进行拟建基地评审。

- 单位规模
- 实践教学队伍
- 能提供的技术岗位
- 工作生活条件等方面

“有规模、有能力、有热情”

河海大学部门文件

河海研〔2014〕38号

规范研究生培养基地建设的通知

为进一步优化基地布局，规范基地建设，加强基地内涵建设，制订研究生培养基地建设标准和流程，并成立评审培养单位进行审核。具体事项通知如下：

研究生培养基地建设标准

培养单位应对教育事业有较高的热情，致力于同担负起培养国家需要的高层次应用型人才的任

培养单位应具有一定的规模，在所属行业中具有影响力。

培养单位应有较强的培养指导研究生的能力，拥有一支结构合理、素质优良的导师队伍（具有副高或相当职称及以上人数不少

河海大学研究生培养基地 申请表

单位全称：深圳市广汇源水利勘测设计有限公司
所属行业：水利工程、市政给排水
单位地址：深圳市罗湖区翠竹路1135号水电大厦3楼
联系人：刘凤娟
联系电话：13509611715
电子信箱：30880413@qq.com

河海大学研究生院制表



河海大学

□ 从单位规模、导师队伍、科研条件、培养规模、后期保障等方面分类别**制定基地建设标准**。

认识情况	培养单位应对教育事业有较高的热情，致力于与学校共同担负起培养高层次应用型人才的任务
单位规模	➤ 培养单位应具有一定的规模（销售收入、利润）； ➤ 在所属行业中具有一定影响力。
导师队伍	➤ 具有副高或相当职称及以上人数不少于10人； ➤ 人文社科类单位不少于5人。
实践岗位	➤ 有一定数量的技术岗位； ➤ 有应用型研究项目或工程项目支撑。
培养规模	➤ 每年接收的实践学生数量应不低于10人； ➤ 人文社科类单位不少于6人。
后勤保障	➤ 提供必要的办公场所、办公设备等； ➤ 提供不少于1000元的工作津贴； ➤ 南京市外提供住宿。

□ 开展基地交流

2013年，召开研究生培养基地工作大会，120多家基地的150余名代表参加了会议。

2014年，召开天津片区研究生培养基地交流会。

2015年，召开北京片区研究生培养基地交流会。

2016年，召开常州片区研究生培养基地交流会。

2017年，召开杭州片区、南昌片区、广州片区研究生培养基地交流会。



研究生培养基地大会



杭州片区基地交流会



南昌片区基地交流会

□ 规范基地管理

通过分片区管理+分学院管理+分类别管理，构建**基地管理全覆盖网络**。针对不同类型基地建立不同的**考核标准**。实行培养基地退出机制，确保研究生培养质量。

根据地域分布，建立分片区联系会议制度，设立片区轮值单位，促进片区基地单位交流。



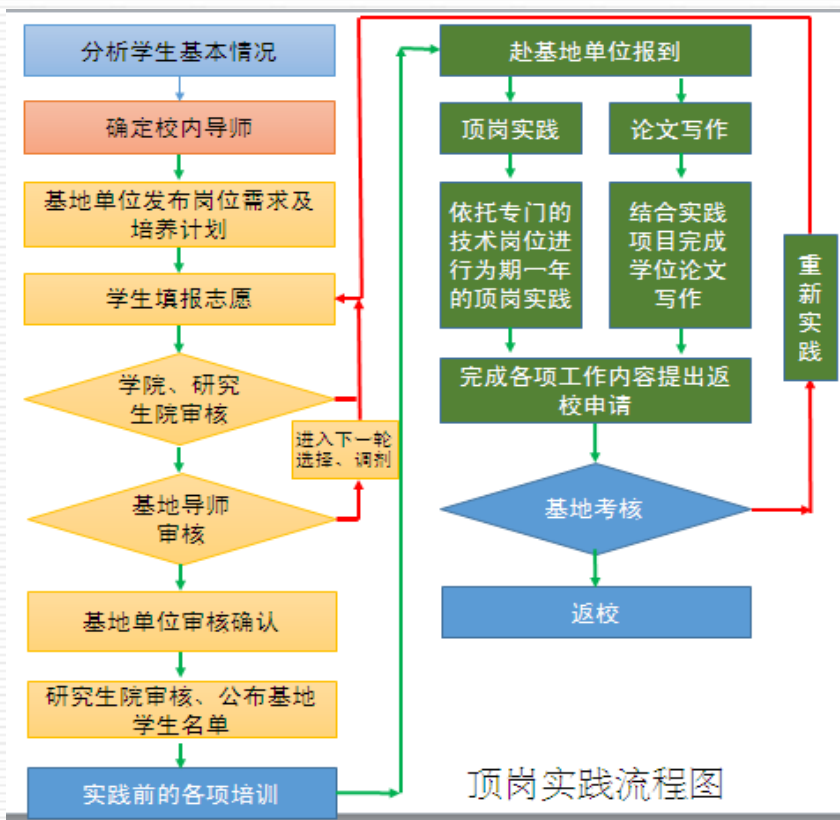
依据各类别/领域的培养要求，对不同类型的基地进行分类管理。

日常联系由学院负责。每个基地都有对应的责任学院，落实校企之间的培养交流机制。

(3) 进行顶岗实践

以职业发展为导向，依托专门的技术岗位，进行一年“真刀真枪”的实践训练。让学生融入真实工程世界，提高解决工程实际问题的能力。

- ❑ 顶岗实践必须依托专门的技术岗位、明确的生产或应用研究项目。
- ❑ 顶岗实践是系统化的培养过程，强调市场属性、职业导向、个性化指导和学生为本，与传统的校外实习具有明显区别。



强化实践考核 构建了顶岗实践的五个关键环节：集中培训、工程比较、专题研究、汇报交流、实践考核，切实提高了研究生的实践创新能力。

集中培训

现场培训、宣传教育，增强岗位意识。

工程比较

接触项目、分析问题，加快认知比较。

专题研究

工程实践、解决问题，提升研究能力。

汇报交流

团队研讨、学术交流，提升沟通能力。

实践考核

导师鉴定、基地考核，评价综合素质。



河海大学

(4) 双导师协同指导

通过严格聘任、加强培训、协同指导、固化交流、深化合作等举措，加强基地导师队伍建设，提高指导水平。



严格聘任

基地导师纳入学校管理，建立严格的基地导师聘任制度。目前已选聘基地导师1513名。



加强培训

通过现场培训及网络培训等方式对基地导师进行业务指导。



协同指导

校内导师为主指导学习专业知识；基地导师为主指导进行顶岗实践。

固化交流

校内导师到基地参加学生开题、基地导师到校内参加论文答辩，定期交流培养情况。

深化合作

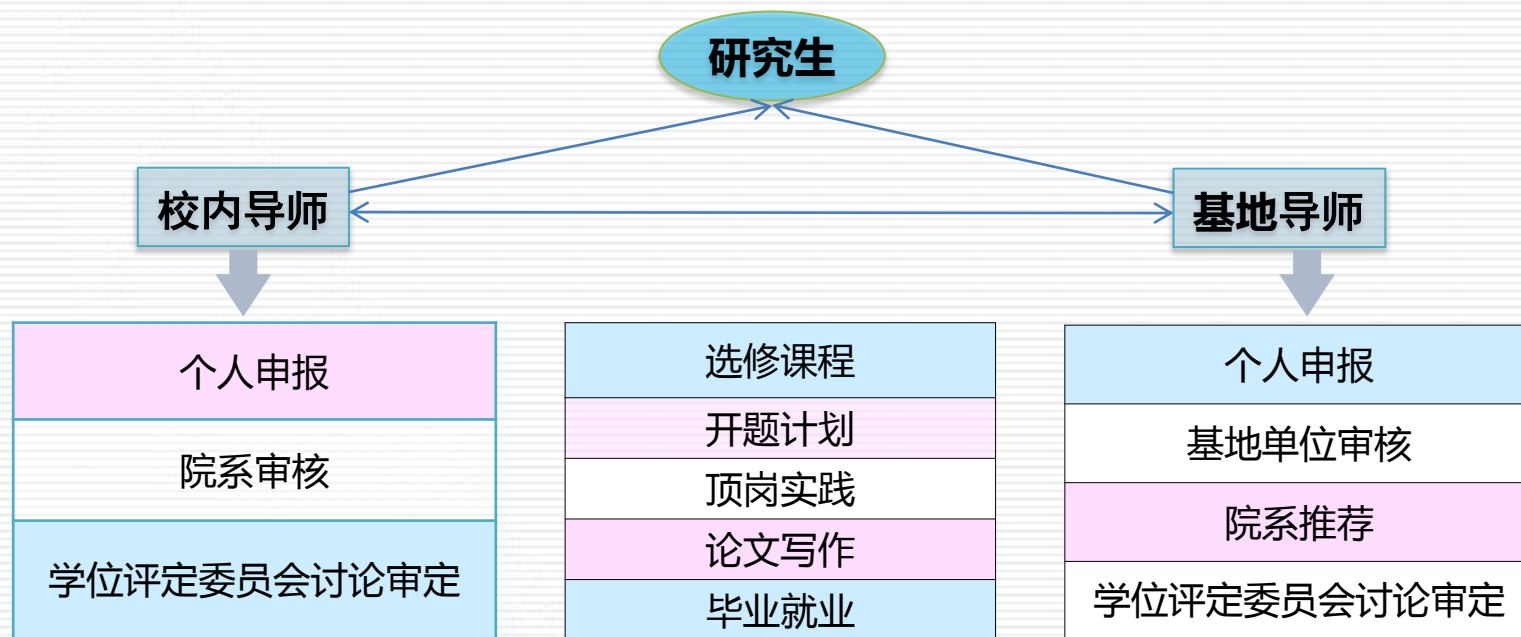
鼓励校内外导师团队依托项目联合申报课题，深化科研合作。



河海大学

□ 严格基地导师聘任

基地导师纳入学校导师管理体系，建立严格的基地导师遴选聘任制度。目前已选聘基地导师**1513**名，形成了一支适应专业学位研究生教育发展的双导师队伍。



河海大学

□ 促进双导师交流

- 出台《学院联络研究生培养基地》制度，固化校内导师到基地单位参加论文开题，学生定期向校内外导师汇报，基地导师到学校参加论文答辩制度。
- 鼓励导师团队依托项目合作，联合申报课题。



河海大学部门文件

河海研【2017】5号

关于进一步做好学院联络研究生培养基地工作的通知

各相关学院：
为进一步落实学院联络研究生培养基地制度，固化双导师交流机制，切实提升研究生培养质量，根据2016级专业学位研究生实践情况，对学院所联络基地进行了动态调整，现就有关工作安排如下：

一、联络基地划分情况

1. 在已划分的学院联络研究生培养基地基础上，根据2016级研究生的实践情况，部分基地单位做了动态调整；
2. 部分基地单位由两个学院共同联系，请相关学院积极沟通，协调做好联络工作；
3. 江苏省研究生工作站由联合申报的学院负责日常管理联络工作；

河海大学部门

河海研【2016】15号

关于做好学院联络研究生培养基地通知

各相关学院：

为进一步夯实专业学位研究生的实践环节，提升研究生的实践质量，促进研究生培养基地内涵建设，提升研究生培养质量，根据《关于做好学院联络研究生培养基地制度》，现就有关工作安排如下：

一、联络基地划分情况

1. 学校联系建立的研究生培养基地，根据培养基地主要研究方向与学院专业的相关性，结合各相关院专业学位研究生基地实践情况进行划分（联络情况根据每年学生具体实践情况进行动态调整）；
2. 学院联系建立的研究生培养基地，由联系学院负责日常管理联络工作；

□ 加强导师培训

- 选派专家前往基地单位开展基地导师集中培训，提升基地导师对研究生的培养管理及论文指导能力。
- 每年选派青年骨干教师到基地单位挂职锻炼，以提升校内教师的实践能力和工程素养。



(5) 管理体系与制度建设

创建了研究生**双重身份管理**、**双导师协同指导**、**校企共建运行保障机制**，形成了全过程、多层面、系统化的管理体系，为研究生培养质量提高提供了有力保障。



导师管理相关文件



基地管理相关文件

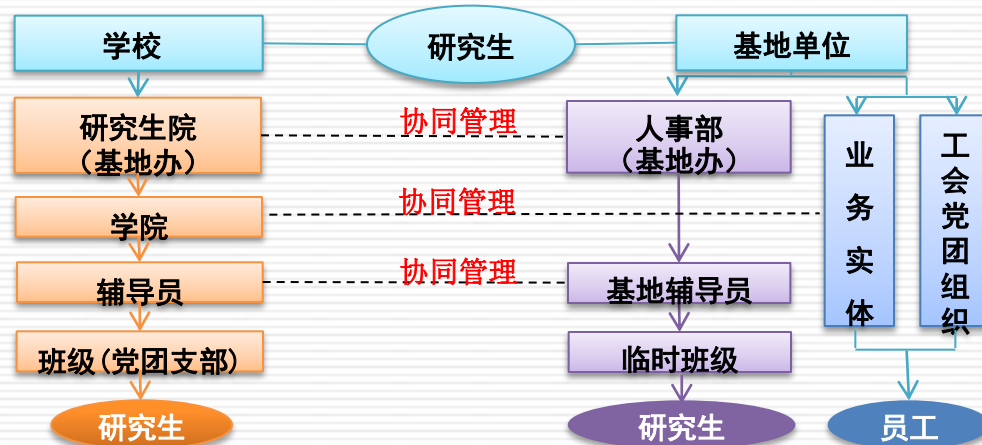


学生管理相关文件



河海大学

双重身份管理：研究生进入基地实践后，兼有**学生**和单位**员工**的双重身份。校企双方基地办、导师、辅导员、学院与基地业务实体**协同管理**，保障顶岗实践顺利进行。建立临时班级与党支部，遴选班委和临时党支部委员，开展班级日常管理、党团及文体活动。



河海大学

□ 围绕基地管理、学生管理、导师管理，制定了10余项管理办法和操作细则。

文件类型	文件名称
基地管理	《淮海大学研究生联合培养基地建设方案》 《淮海大学研究生联合培养基地建设标准及流程》 《淮海大学研究生联合培养示范基地建设方案》 《学院联络研究生培养基地制度》
学生管理	《淮海大学全日制研究生培养工作实施细则》 《淮海大学全日制专业学位研究生基地实践管理办法》 《淮海大学全日制专业学位硕士研究生实践手册》 《淮海大学全日制专业学位研究生请销假管理办法》 《全日制专业学位硕士研究生实践期间参加专题讲座活动的办法》
导师管理	《淮海大学研究生培养基地硕士研究生指导教师遴选办法》 《淮海大学研究生联合培养基地督导员管理办法》

河海大学文件
中国水电顾问集团贵阳勘测设计研究院文件

河海校研教〔2012〕2号

关于成立中国水电顾问集团贵阳院—淮海大学研究生培养基地管理委员会的通知
各单位：

河海大学文件
水利部淮河水利委员会文件

河海校研教〔2011〕6号

关于成立淮河水利委员会—淮海大学研究生培养基地管理委员会的通知
各单位：
为保障“淮河水利委员会—淮海大学研究生培养基地”的顺利运行，经淮河水利委员会、淮海大学双方协商，成立淮河水利委员会—

河海大学文件
水利部黄河水利委员会文件

河海校研教〔2005〕65号

关于成立长江水利委员会—淮海大学研究生培养基地管理委员会的通知
各单位：
为保障“长江水利委员会—淮海大学研究生培养基地”的顺利运行，经长江水利委员会、淮海大学双方协商，成立长江水利委员会—淮海大学研究生培养基地管理委员会（以下简称管理委员会）。管理委员会负责研究解决基地建设、运行过程中出现的重大问题。

管理委员会成员组成如下（排名不分先后）：
管理委员会主任：
陈其华 长江水利委员会主任
张永军 淮海大学校长、研究生处处长



河海大学

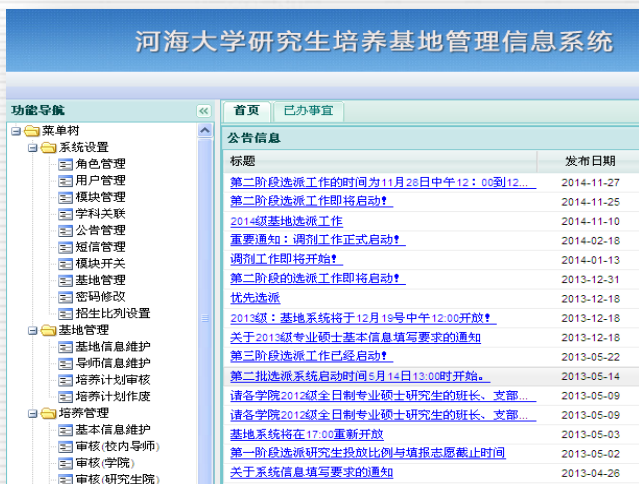
(6) 条件保障

校企共建运行保障机制：校企共建由双方主要负责人担任主任的研究生培养基地**建设管理委员会**；建立了与基地、导师、学生相关的规章制度**20余项**；双方在导师津贴、办公条件、生活保障等方面每年合计投入**4000万元**。



河海大学

开发了集导师选聘、学习计划制定、顶岗实践双向选择、学位论文管理、研究生日常管理等功能的基地管理信息系统，并通过数字化图书馆、网络视频教程等信息化手段为研究生在基地实践期间的学习、论文写作提供保障。



研究生培养基地管理系统



网络学习平台



河海大学

第三部分

取得成效



实践效果：真正实现“三赢”

学校：“1+1”培养模式，提升了专业学位研究生的培养质量；共建培养基地，搭建了政产学研用的交流平台，促进了各方合作，提升了学校解决国家重大问题和服服务经济社会发展的能力，**拓展了学校的办学空间。**

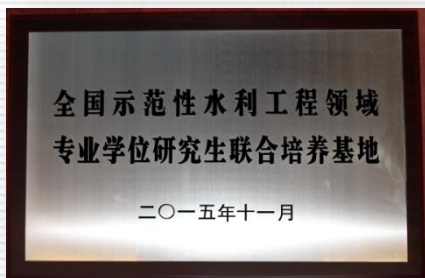
- ❑ 2013年，我校与中国电力工程顾问集团公司共建“新能源研究中心”
- ❑ 2015年，我校与南瑞集团公司共建“用电与新能源工程技术产学研联合研究中心”
- ❑ 2017年，我校与宁波市水利水电规划设计研究院共建“河海水利技术服务云平台”
- ❑ 与中国电建集团、南瑞集团、环保部南研所等多家基地单位联合开展项目研究

河海大学-国电南瑞科技股份有限公司产学研合作签约仪式
2015. 11. 14.



实践效果：荣誉称号

- ❑ 全国工程硕士**创新院校**
- ❑ 全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地 **3** 个（全国108家）
- ❑ 全国工程硕士实习实践优秀成果获得者 **8** 名（全国223名）
- ❑ 全国做出突出贡献的工程硕士学位获得者 **3** 名
- ❑ 江苏省优秀研究生工作站 **4** 家
- ❑ 江苏省优秀专业学位硕士学位论文 **29** 篇



河海大学专业学位研究生教育改革成果获得了首届中国学位与研究生教育改革成果一等奖、江苏省研究生培养模式改革成果一等奖、江苏省教学成果奖一等奖。





2013年5月，杜占元副部长视察我校研究生培养基地，认为河海大学建立了一个系统化的培养模式，符合国家倡导的主要方向和研究生培养的规律与要求，值得借鉴推广。



河海大学



华东勘测设计研究院

HUADONG ENGINEERING CORPORATION

寓学于做 务实培养

华东勘测设计院

张敏

汇报提纲

1

基本情况

2

经验体会

3

取得成效



基本情况

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司成立于1954年，是隶属于世界五百强企业的中央企业。2018年，预计产值超过200亿元。

现有员工3500余人，拥有高级专业技术人员800余人。其中，国家勘察设计大师1人，享受国务院政府特殊津贴专家15人，浙江省勘察设计大师2人，省部级以上各类专家人才400余人。

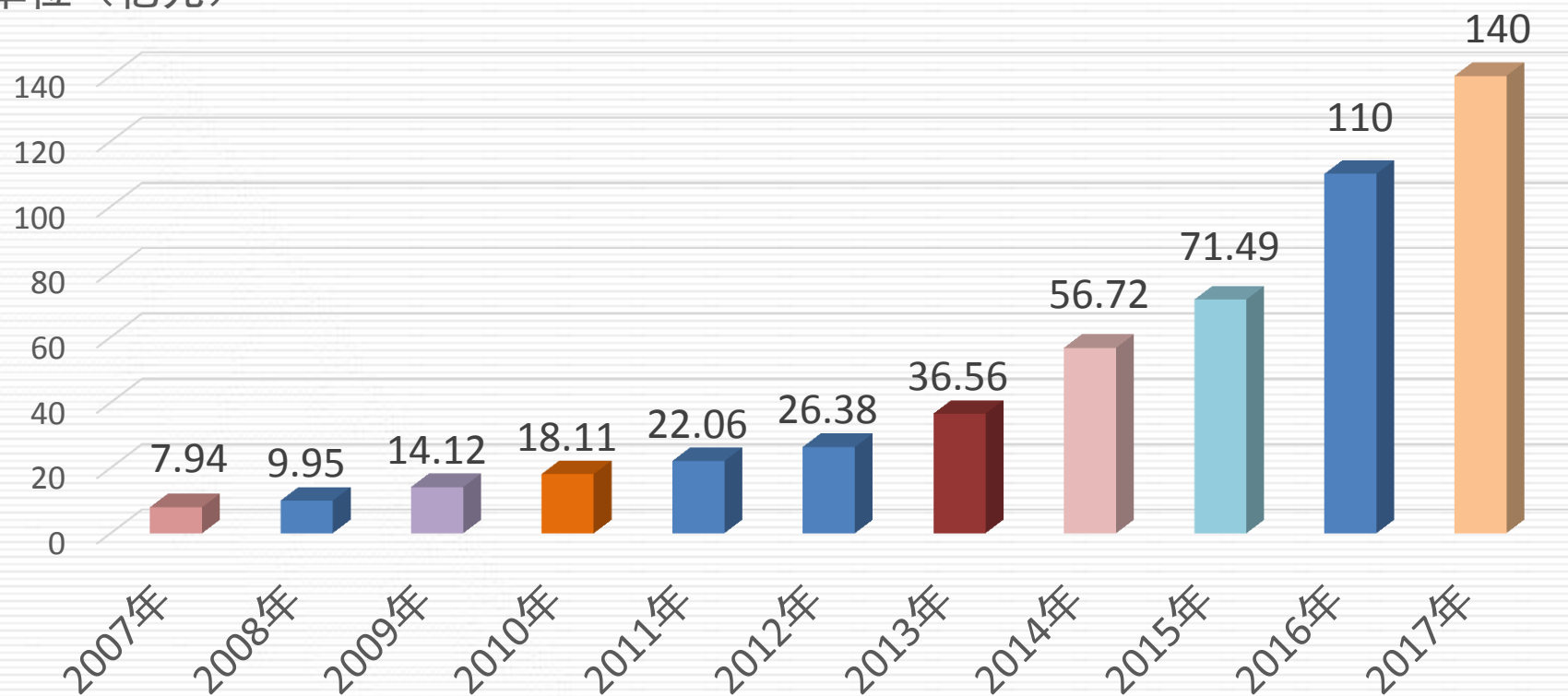
华东院是中国勘察设计综合实力百强单位，持有工程设计综合甲级、工程勘察综合甲级、工程咨询甲级、施工总承包资质一级等十多个国家最高等级资质证书。



华东勘测设计研究院有限公司
中国电建 POWERCHINA HUADONG ENGINEERING CORPORATION

基本情况

单位（亿元）



河海大学

基本情况

2011年4月，河海大学与华东院共建研究生培养基地。涉及水利工程、电气工程、控制工程等10个领域。华东院基地已成为河海大学研究生培养基地中，培养规模较大、运行管理规范、成效特色显著的优秀培养基地之一。



浙江省人力资源社会保障厅副厅长见证基地揭牌仪式



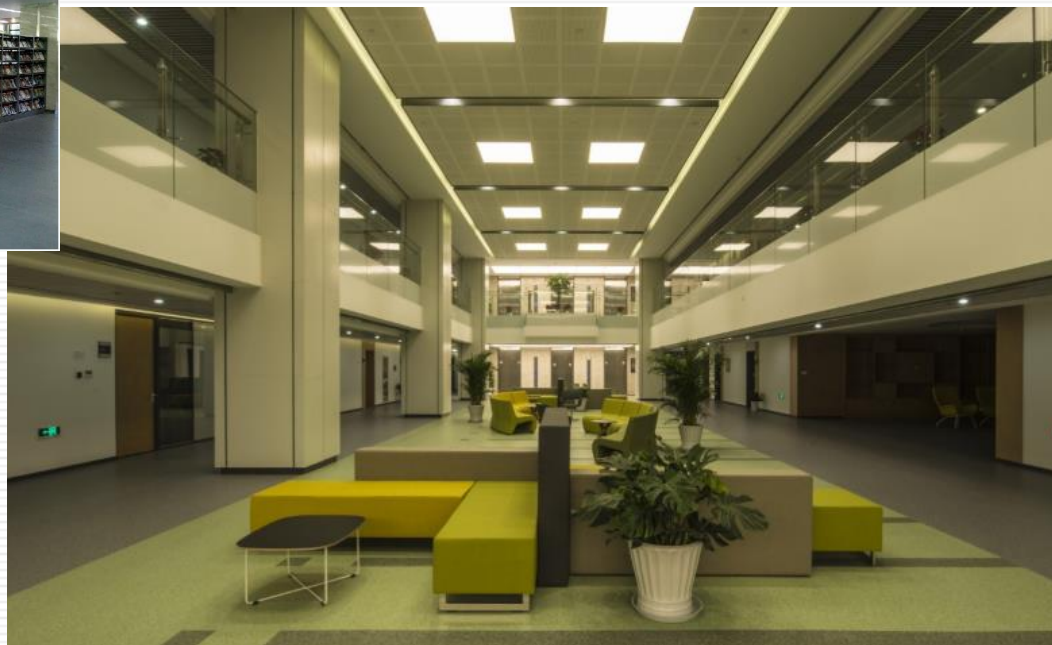
签约仪式

基本情况



河海大学

基本情况



河海大學



有的放矢“选”



寓学于“做”



小组带“学”



“留”作激励

- 有的放矢“选”：自己的学生，“入室”先选，不合适宁可不收
- 寓学于“做”：从小事做起练“心”，多岗位配合练“合”，重点课题攻关练“能”
- 小组带“学”：多点呵护，不是一个人在战斗。
- “留”作激励：挖掘和调动内生动力。

实践效果：真正实现“三赢”

企业：联合培养的研究生，参与了50余个重大工程项目建设，在实践过程中解决了众多技术问题，同时也取得了设计报告、专利、论文等一批实践成果；在培养过程中，能够及时发现人才，选择优秀学生留院工作，目前已有39名毕业生留下工作，占比高达42%；通过学生为纽带，校内外导师共同完成的《长引水系统巨型差动式调压室关键技术》获得2015年度中国电建集团科技进步一等奖。

华东院基地2015年被授予“**全国示范性水利工程领域专业学位研究生联合培养基地**”（全国共三家），2017年基地被授予“**全国工程专业学院研究生联合培养示范基地**”。

实践效果：真正实现“三赢”

截止2017年10月，累计接收联合培养硕士研究生**7个批次**
共146人(含2017年接收35人)，**超过50%**通过双向选择留在了
华东院继续工作。



插播“广告”

联合培养需求和条件



每年不少于
200人的联合
培养招收需求



配备相关领域专
家导师，希望实
践锻炼期限不少
于**6**个月

每年有3000余个工程项目在执行，每年有超过200个科研项目，实践平台广阔。

联培期间提供食宿、办公场所和用品，生活津贴1000~2000元/月，出差津贴30元/天。人身意外伤害险1份。



华东勘测设计研究院有限公司
中国电建 POWERCHINA HUADONG ENGINEERING CORPORATION

插播“广告”

需求专业分布

序号	所需专业	序号	所需专业
1	电力系统自动化、高电压与绝缘技术 电气工程、工业自动化、自动化	11	软件工程、计算机、信息工程
2	工程管理、合同管理、安全工程、工程造价	12	翻译、国际贸易、国际金融、采购管理
3	道路工程、桥梁工程、道路与铁道工程 隧道与地下工程、交通工程	13	会计学、财务管理
4	水工结构、水利水电工程	14	能源规划、水文水资源、农田水利、物理海洋学
5	港口与近海工程、船舶与海洋工程	15	建筑学、城市规划、园林、景观
6	土木工程、结构工程、岩土工程	16	区域经济规划、产业经济学、社会学
7	环境工程、给排水工程、市政工程	17	水土保持、环境科学、生态学
8	水文地质、工程地质、海洋地质、 勘查技术与工程、工程物探	18	有机高分子材料、化工类
9	测绘工程、地理信息系统、摄影测量与遥感	19	人力资源、档案管理
10	机械制造、机械自动化、机电一体化 水力机械	20	法律、审计





河海大学
HOHAI UNIVERSITY

基地实践，接地气，长才气

河海大学-华东院 联培生 孙檀坚



华东勘测设计研究院有限公司
中国电建 POWERCHINA HUADONG ENGINEERING CORPORATION

汇报提纲

1

实践经验

2

心得体会

3

联培成效



实践经历

非常荣幸能够来到华东院作为我硕士阶段的联培基地，回顾这近9个月的实习时光，做了许多事情，也收获了很多。

进入华东院，开始联培。

前往深圳前海BIM市政工程（BIM模型创建、施工信息模型和设计施工一体化应用）现场办公并进行三维建模软件及BIM技术的学习。

回到院里，主要进行了洪屏抽蓄坝工专业竣工图、衢州抽蓄（料场边坡、溢洪道稳定分析及库区工程量计算等）、固增水电站、磐安、长龙山抽蓄等的引水专业设计制图任务。

2月份

3、4月份

5、6月份

7、8月份

9、10月份

11、12月份

前往鄂北水资源配置工程进行现场设代（2015年开工建设的27项重大水利工程中，投资规模最大的一项，其中华东院负责第15标段的设计施工任务）。

完成毕业论文开题报告并根据指导老师的安排，前往福建周宁抽水蓄能电站（电站装机容量1200MW（4×300MW））进行坝工专业的设代任务。

...
...



华东勘测设计研究院有限公司
中国电建 POWERCHINA HUADONG ENGINEERING CORPORATION

实践经历

实践期间，通过华东院的平台能够接触这些大型工程对我来说就是最大的收获了。根据我们工作期间遇到的问题，院里还为我们每人安排了一位指导老师，平时遇到不懂得专业知识我也能够直接找老师解决。并且通过指导老师安排的日常任务及基地导师的帮助，我也在7月份顺利完成了毕业论文开题报告。



心得体会

收获
很多.....

1

基础知识的夯实和专业技能的提高

实习期间，通过半年设代以及院内的日常任务，加强了对水电设计行业的认识和理解，对工程有了直接全面的认识，解决工作中遇到的一系列问题，将学校里学到的知识运用到工作当中，也让我更加有自信。

2

学习新技术、新知识

有幸参与到了水工院数字化电站的建设当中，学习了bentley系列三维建模软件（microstation、powerinroads等），学习了BIM水电水利工程三维数字化设计平台的建设过程、工程建设全生命周期以及设计施工一体化进程等。

3

提升软实力

实践过程中增强硬能力固然重要，而软能力更是不可忽视，在实践过程中，学得最多的其实是沟通交流的能力，工作当中与业主、监理、施工方的交流方式，也直接影响到我设代工作的开展。因此要注意信息的准确传递，注意沟通的技巧.....



联培成效

增强适应力

1

专业实习的期间，很好的帮助了我适应了从校园到职场人士的转变过程，从而可以在就业市场中获得良好的表现，并获得自己满意的工作及升职和进步的机会。

夯实专业基础

2

将学生生涯中学到的理论知识运用到实际的生产中，增强了我对专业知识理解，自然而然，不断巩固的专业知识储备能够为我的顺利求职与就业奠定了良好的基础。

明确奋斗目标

3

通过这半年多设计院的实习经历，拓展了我的思维和眼光，加深了对本专业发展现状和前景的思考，也更全面的认识到自己的优点与缺点，进而对自身的职业规划和定位有了更全面的分析和思考，也坚定了我像华东院这样的公司工作的奋斗目标.....



谢谢！



河海大学