地方高校新工科发展高峰论坛

理念引领,模式创新,机制保障,不解探索

一新工科背景下地方高校卓越工程教育探索

湖南工程学院 刘国繁



理念引领,模式创新,机制保障,不懈探索



主要内容

- 新工科背景下地方高校卓越工程教育的核心理念
- 应用型卓越工程师教育培养的探索与实践
- ◆ 新工科背景下深度实施"卓越计划"的思考





复旦共识

- 我国高等工程教育改革发展已经站在新的历史起点
- 世界高等工程教育面临新机遇、新挑战
- 我国高校要加快建设和发展新工科
- 工科优势高校要对工程科技创新和产业创新发挥主体作用
- 综合性高校要对催生新技术和孕育新产业发挥引领作用
- 地方高校要对区域经济发展和产业转型升级发挥支撑作用
- 新工科建设需要政府部门大力支持
- 新工科建设需要社会力量积极参与
- 新工科建设需要借鉴国际经验、加强国际合作
- 新工科建设需要加强研究和实践





天大行动

- 探索建立工科发展新范式
- 问产业需求建专业,构建工科专业新结构
- 问技术发展改内容,更新工程人才知识体系
- 问学生志趣变方法,创新工程教育方式和手段
- 问学校主体推改革,探索新工科自主发展、自我激励机制
- 问内外资源创条件,打造工程教育开放融合新生态
- 问国际前沿立标准,增强工程教育国际竞争力



ARREST ORDERS AND MARKET BARROWS THOUSE MARKET CO. T.

处建设行

A CANCER OLD NAME OF ASSOCIATION CONTRACTOR

习近平同缅甸总统吴廷觉会谈

報告の表現に利益し対象を利益した。大力で発生は利益を持ち続い、マラキ 有機を与うからから開発 までも実施してよるので、各人とは 実施したからの場合では自然である。 大力によってもりにから開始 開発できたようとはなっては、後から発力を対しても合うなが、特殊の大力にあるを提出した。

习近平会见挪威首相索尔贝格

SECOND. STREET, MAR. SERVED SECONDS - NAME

ATT THE TOTAL ACT TO THE TOTAL THE

A CONTROL OF CONTROL OT CONTROL OF CONTROL OT CONTROL O

就媒及遭遇恐怖爆炸袭击

本报推出"移风易俗·树立文明乡风"系列调研报告



Enterentation **********

間住地球 6亿年前的历史 表大士

LAPA, CHRESTALL ACTUR DESCRIPTION OF THE PARTY A. TRUSK PROPER. # 12 7 4 0 PP ENG 2 0 0 11. - E 4 2 2 4 COPP EN EL 12. 10 P EE . 12 EE . 12 11 1 7 10 4 1 E . 12 EE . 12 11



《光明日报》 (2017年4月11日01版)

AN ARCHITAGORAL AND AND AND PARKS TAKEN THAN A STATE OF



地方高校卓越工程教育核心理念

重要指导



"复旦共识"和"天大行动",是地方高校开展"新工科"建设的重要指导



- **如何**强化"应用型"办学定位,进一步推进特色发展
- ,发挥自身优势?
- **如何**积极对接地方发展需要和企业技术创新要求,充分利用地方资源,主动适应新经济对工程科技人才需求?



地方高校卓越工程教育核心理念

- (1) 从培养定位上, 注重"应用型"卓越工程师培养
- (2) 从培养目标上, 注重工程实践能力和创新能力的培养
- (3) 从培养方式上,注重产教融合、校企合作,协同育人
- (4) 从培养方法上, 注重"做中学"等能力本位的教学方法
- (5) 从培养视野上,注重工程教育的国际化
- (6) 从价值选择上, 注重工程伦理责任的培养
- (7) 从质量保障上,注重工程教育专业认证



新工科建设地方高校卓越工程教育的着力点

- (1) 发挥应用型办学定位优势,树立成果导向教育(OBE)理念
 - 对接区域经济发展需求,发挥应用型办学定位优势
 - 从课程导向向成果导向转变, 教学设计贯彻反向设计原则
- (2) 面向产业经济需求,构建学科专业的新结构
 - 对接产业链和创新链构建新兴工科专业
 - 推进传统学科专业的转型升级
- (3) 依托产教融合和校企深度合作,创新人才培养的新模式
 - 借鉴应用科学大学、CDIO工程教育理念
 - 创新、完善产教融合、校企合作、协同育人的人才培养模式



新工科建设地方高校卓越工程教育的着力点

- (4) 以工程教育专业认证为抓手,建立质量评价的新标准
 - 推进专业的可持续改进
 - 引导专业主动对接产业需求
 - 建设工程人才培养质量标准体系
- (5) 加强国际交流与合作,推进工程教育的国际化
 - 借鉴国际主流工程教育标准,明确未来工程人才的能力体系
 - 引进国外的优质工程教育资源,建立国际化的工程教育环境
 - 积极开展中外合作教育,培养具有国际视野的创新型工程技术人才





1. 我校"卓越计划"实施历程

2009年9月

2010年6月

2011年10月

2013年

2016年

至今

组建"卓越计划"试点班

"卓越工程师培养计划"试验班名单

机设0991(班主任何丽红)

			及"卓越计划"	兴生企	业学习情	况一岁	〔表 企业指导教师及电话	原班级	性别	寝室	联系方式
		2009\$	及"卓越计划	· 11.14.15	学生赴企业	交内指导	企业指导教师及名品		男	10-518	
		LAK JUL	可企业	-		关耀奇	陈和发 13907135091	设0902	男	10-515	
序号	姓名	班 级字	(武汉) 祥龙摩擦材料设备	湖北武汉	2012.7.10		王建梁 13738183188	攻0905	男	10-502	15292282929
	刘伟冬				2012.9.4	彭浩舸	S. Karana		女	A-206	15197287395
1	×311	17.001	(浙江万向集团) 双辆和。	浙江杭州		陈国强	王新 15072736625	殳0905	男	10-410	15197270095
2	陈佳彬	机设0991	有限公司 湖北斯达特汽车电器有限公	湖北黄冈	2012.9.3	19 1 (19 C) (19 C)	王新 15072736625	0904	男	B-114	15292267656
3	陶芸	机设0991	司	沿湖北黄冈	2012.9.3	陈国强	1 × 1 × × × × ×			10-622	13407328261
3	15. 52	机设0991	司湖北斯达特汽车电器有限	初元與四	- 10	关耀奇	陈和发 1390713509	0901		10-608	15200380521
4	谭力	1775,583, 144	(武汉) 祥龙摩擦材料以	备湖北武汉	2012.7.10	-	肖朝蓬 135116299	41 0902		10-516	15200367773
5	张从掐	机设0991	有限公司	技江苏昆山	2012.7.10	黄菊生				10-510	15292282766
-	-	1,-18,000	昆山市伯类日		-	V 438 75	景惠恩 138274566	904		A-207	15973849241
6	李振		一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	丁 广东深	圳 2012.8.1	70.00	卫井军 13738319	933 02	吾!	10-509	15292282782
7	高聖	林 机设099			000	00/3	الرب المالية حرا	ديرهري	CVE-	(Q-)	15200380580
-	5-17	.u. ±π 3⊕ n99	31 云南开兰数控有限公司	-+	2300	14/2/S	33777	1722357	SYFET	1215	15200383677
8	3 伍绍	平 176000	一一一一一一一一	司 广东沿			罗兴林 1392034	1151	男 1		15580195525
	9 孔金	>熙 机设09	91 深圳鑫森健科技有限公	八司 广东	惠州 2012.8.	1 关耀音	F C PPH 18		-		15200370802
1	x4 5	主会 机设09	91 惠州亿能电子科技有限	(A. H)) A.W			171/			0-531	15292276212
	10 穆日	ET DUX	CAPA CONTRACT								TO SECTION AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE P



1. 我校"卓越计划"实施历程

2009年9月

组建"卓越计划"试点班

2010年6月

学校获批教育部首批"卓越工程师教育培养计划"试点高校

2011年10月

2013年

2016年

至今



2010年6月 教育部"卓越计划"启动会会场



2010年11月 学校"卓越计划"启动大会会场



1. 我校"卓越计划"实施历程

2009年9月

组建"卓越计划"试点班

2010年6月

学校获批教育部首批"卓越工程师教育培养计划" 试点高校

2011年10月

主办全国应用型本科院校 "卓越工程师教育培养"论坛

2013年

2016年

至今

与全国高等学校教 学研究中心共同主 办,56 所应用型 本科院校参与研讨





1. 我校"卓越计划"实施历程

2009年9月

组建"卓越计划"或点班

2010年6月

学校获批教育部首批"卓越工程师教育培养计划" 试点高校

2011年10月

主办全国应用型本科院校"卓越工程师教育培养"论坛

2013年

2016年

至今

全面总结实施4年来工作情况,明确下一步的工作重点





学校"卓越计划"研讨与总结会



1. 我校"卓越计划"实施历程

2009年9月

2010年6月

2011年10月

2013年

2016年

至今

组建"卓越计划"试点班

学校获批教育部首批"卓越工

主办全国应用型本科院校"与

全面总结实施4年来取得的的措施,明确了下一步的

从2016级开始, "卓越计划" 专业全体学生按 "3+1"校企联 合培养模式教学, 每年约1000 学生





1. 我校"卓越计划"实施历程

2009年9月

组建"卓越计划"试点班

2010年6月

2011年10月

2013年

2016年





已有971名学生完成了"卓越计划""3+1"校企联合培养,全国有127家企业深度参与我校"卓越计划"



2. "卓越计划"实施成效

(1) "卓越计划"发挥了专业综合改革示范引领作用

国家级专业综合改革试点专业

机械设计制造及其自动化专业

湖南省普通高校专业综合改革试点项目

机械设计制造及其自动化专业 电气工程及其自动化专业 化学工程与工艺 自动化



2. "卓越计划"实施成效

- (2) 学生工程意识、工程实践能力和创新能力明显提升
 - ◆ 国家级大学生科技创新团队——"小平科技创新团队"
 - ◆ 获省级及以上科技创新项目96项
 - ◆ 获省级及以上大学生科技竞赛奖励200多项 其中,全国大学生电子设计竞赛等国家级一等奖13项,湖南省大学生机械创新设计制造等省级一等奖30项

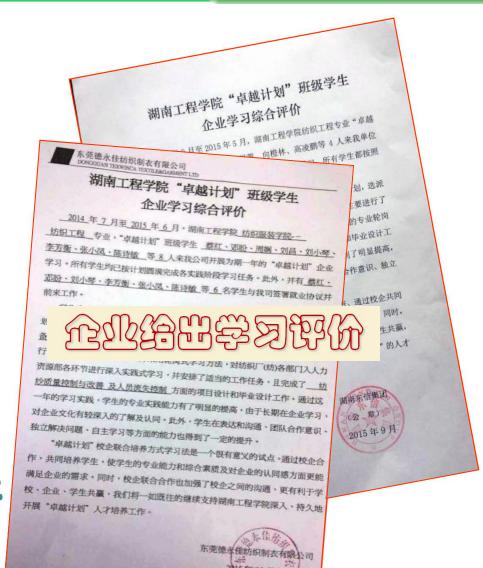


2. "卓越计划"实施成效

- (3) 学生综合素质明显提高
 - ◆ 企业评价高
 - "满意"/"比较满意"的比例超过95%
 - ◆ 就业质量好

供需比例达到1:3以上

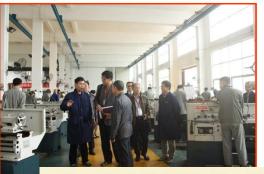
连续三年毕业生初次就业率均在95%以上





- 2. "卓越计划"实施成效
 - (4) 工程专业认证获得突破
 - ✓ 机磁设计制造及其自动化专业认证获得通过
 - ✓ 纺织工程专业认证申请得到受理









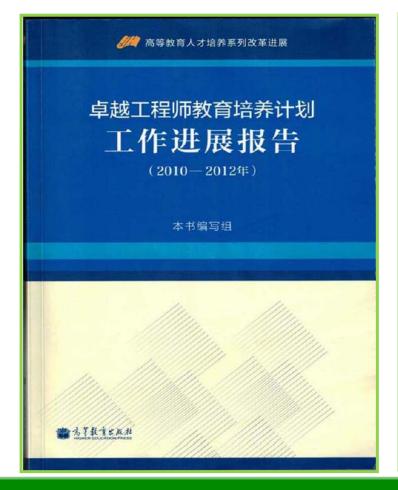




2. "卓越计划"实施成效

(5) 实施成效获高度认可

我被"卓越 计划"工作 经验入选数 育部高敬司 2010-2012 年"卓越计 划"工作进 展报告的十 大典型案例 ,面向全国 推广



	◆ 积极推进行业企业与高等教育的结合 培养优秀工程技术人才(赵 琦) ··· 62
Barri	◆ 关于卓越工程师培养的思考与探索(龚 克)
	◆ 以探索引领世界高速铁路发展的人才培养为契机 改革行业院校工程
green.	人才培养模式(蒋葛夫) 6
	◆ 打造卓越工程师摇篮 培养应用型创新人才(汪 泓)
	◆ 校金合作开展"預备工程师联合培养"的探索与实践(宋伟良) ····· 7.
	◆ 加强企校合作 构建工程师联合培养体系(李立新)7.
第二篇	总体进展 7
	* "卓越工程师教育培养计划" 实施总体进展(2010.6—2012.12) ······ 7
第三篇	典型案例 9
	高等学校"卓越工程师教育培养计划"工作进展报告精选 9
	◆ 天津大学"卓越工程师教育培养计划"工作进展报告·······9
	◆ 大连理工大学"卓越工程师教育培养计划"工作进展报告
	◆ 同济大学"卓越工程师教育培养计划"工作进展报告
	◆ 西南交通大学"卓越工程师教育培养计划"工作进展报告 12
	◆ 西安电子科技大学"卓越工程师教育培养计划"工作进展报告
	◆ 福州大学 "卓越工程师教育培养计划" 工作进展报告
	◆ 北京石油化工学院"卓越工程师教育培养计划"工作进展报告 15
	◆ 上海工程技术大学"卓越工程师教育培养计划"工作进展报告 ······· 16
	◆ 成都信息工程学院"卓越工程师教育培养计划"工作进展报告 16
	◆ 湖南工程学院"卓越工程师教育培养计划"工作进展报告 17
-	省级"卓越工程师教育培养计划"进展情况精选 18
	◆ 积极打造"卓越工程师教育培养计划"高校联盟(北京市教育委员会) ··· 18
	◆ 全面推进实施"卓越工程师教育培养计划" (天津市教育委员会) 18
	◆ 为振兴老工业基地培养卓越工程人才(辽宁省教育厅) 19
	◆ 改革工程人才培养模式 培养应用创新人才(黑龙江省教育厅) 19
	◆ 推进机制改革 为经济转型升级培养优秀工程科技人才(江苏省教育厅) ··· 20
	◆ 加快模式改革 接筹推进应用性人才培养(安徽省教育厅) 20
第四篇	专家观点 21
	◆ 黄伯云:为新型工业化培养卓越工程师 21



2. "卓越计划"实施成效

(5) 实施成效获高度认可

中央电视台新闻联播、中国教育报、湖南卫视等新闻媒体对我校"卓越计划"成功经验进行报道





CCTV-1



湖南教育台

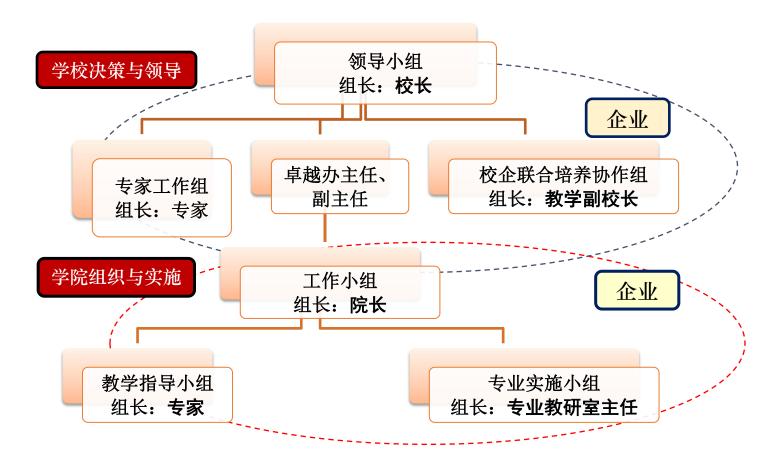


3. "卓越计划"实践探索

- 做好做实了8个方面的主要工作
 - 明确了应用型卓越工程师培养定位
 - 建立了校、院、专业三级"卓越计划"组织管理体系
 - 科学制定了"卓越工程师"培养方案,优化课程体系和教学内容
 - 积极开展面向卓越工程师培养的教学方法和手段的改革
 - 建设了一支胜任卓越工程师培养的工程教育教师队伍
 - 创建了"分段递进式"的校企联合培养企业学习方式
 - 促进了工程教育的国际合作与交流
 - 制订了"卓越计划"保障政策和管理措施



- 3. "卓越计划"实践探索
 - 成立了强有力的"卓越计划"组织机构
 - ◆成立校、院、专业 三級校企合作组织 机构,形成层级明 确、职责分明、分 工合作、责权利平 衡的组织管理体系





- 3. "卓越计划"实践探索
 - 实施了一系列保障措施
 - ✓ 政策支持
 - 敬师:在专业建设、教学改革、 教学津贴与教学奖励等给予激励
 - 学生: 奖学金评定、项目立项、 资料借阅等给予倾斜
 - 教学院部、职能部门:作为年度 目标考核指标

序号	内 容	备注		
1	湖南工程学院"卓越工程师教育培养计划"实施办法(试行)	校教字 (2010) 61号		
2	湖南工程学院进一步加强"卓越工程师教育培养计划"专业建设的组织 管理办法(试行)			
3	湖南工程学院"卓越计划"试点专业师资遴选与管理办法(试行)			
4	湖南工程学院教师取得企业工程经历实施办法(试行)	校办字[2011]8号		
5	湖南工程学院 2011 级"卓越工程师教育培养计划"试点班学生选拔与 退出实施细则(试行)			
6	湖南工程学院聘任企业兼职教师实施办法(试行)	校办字 (2011) 9号		
7	湖南工程学院 2011"卓越工程师教育培养计划"工作方案			
8	湖南工程学院 2012 年"卓越工程师教育培养计划"实施方案	校教字 (2012) 38号		
9	湖南工程学院进一步加强"卓越工程师教育培养计划"专业建设组织 机构实施方案(试行)	校教字 (2012) 38号 之附件1		
10	湖南工程学院"卓越工程师教育培养计划"实施专业政策保障措施(试行)	校教字 (2012) 38号 之附件2		
11	湖南工程学院"卓越工程师教育培养计划"企业学习阶段管理实施方案	校教字 (2012) 38号 附件3		
12	※商工程学》(と記憶記記)とろくらう言う	2013) 29号		
13	湖南工程学院 2014年"卓越工程师教育培养计划"实施方案	校教字 (2014) 32号		
14	湖南工程学院 2015 年"卓越工程师教育培养计划"实施方案	校教字 (2015) 23号		
15	湖南工程学院国家级工程实践教育中心建设相关管理办法			
16	湖南工程学院"卓越计划"学生遴选与退出管理办法	校教字 (2013) 31号		



3. "卓越计划"实践探索

- 实施了一系列保障措施
 - 经费保障
 - 单列"卓越计划"师资队伍、 实践数学基地、数研数改、 校本敬材等专项建设经费
 - 增设"卓越计划"企业学习 专项经费,专款专用

湖南工程学院"卓越工程师教育培养计划" 实施专业政策保障措施 (试行)

企业学习经费包括:企业导师指导费、企业方管理 络费、学校指导教师差旅费、学生往返路费、学生住宿 及其它费用(包括企业人员接待费用、学生实习企业对 等)。其中学校指导教师差旅费来源分两部分: 1.教 企业工程经历培训费列入人事处"卓越工程师教育培活 (以下简称"卓越计划")工程经历培训专项,按相与 销; 2.学校指导教师赴企业指导、检查学生学习情; 业学习经费中开支,按相关规定报销。

企业学习经费标准为每生每年3000元/年.生, 包干,专款专用。学校计划财务处对经费具体使

二、教学改革保障

- 1.省级教学改革课题
- 从 2013 年起, 省级教学已 例作为"卓越计划"专项单列。
- 2.启动"卓越计划"校本教材建设
 - (1) 首批"卓越计划"校本教材选题
- ① 电气工程及其自动化专业和机械设

化专业各课程的学科基础必修课、专业限修课和专业任选证 程教材。

湖南工程学院国家级工程实践教育中心 建设相关管理办法(试行)

第一条 为全面贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要 (2010-2020 年)》和《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意 见》精神,进一步发挥企业在工程人才培养中的作用,加强和规范我 校工程实践教育中心的建设、运行和管理,培养造就一大批创新能力 强、适应经济社会发展需要的高质量各类型工程技术人才,建立高校、 企业联合培养人才的新机制,制定本办法。

第二条 本办法所称的国家级工程实践教育中心(以下简称"中心"), 是指我校依托企业建立的、由高校和企业深度合作开展工程应用型人 才培养的综合平台,是进行企业学习、实践训练、科学研究、教师培 养及工程实践能力认证、产学研合作的重要基地。"中心"按照《国 家级工程实践教育中心管理办法(试行)》进行管理,对其实行年度 报告、定期评估、动态管理的管理机制。

第二章 中心职责

第三条 校企双方坚持"平等合作、互惠互利、发展共赢"原则 共建"中心",安排学生或青年教师到企业进行 借助高校的科研、师资力量加强生产、教学及

共同完成培养方案制订。负责组织行业企业专

豖参与我校人才培养方案制订工作,共同制订培养目标、共同建设课 程体系和教学内容,特别是企业学习阶段的培养方案。

第五条 负责落实学生在企业学习期间的各项教学安排: 提供实 训、实习的场所与设备,安排学生实际动手操作。在条件允许的情况



3. "卓越计划"实践探索

- 实施了一系列保障措施
 - ✓ 质量保障
 - 科学构建"卓越计划"实施的学校标准
 - 出台"卓越计划"教师与学生遴选、管理、考核和评价系列办法
 - 校企管理人员、敬师、学生信息员组成信息网络,全面掌握和监控数学实施过程

2012-2013学年第一学期14-15周2009级	"卓越计划"	企业学习情况统计表(含抽查内容)
----------------------------	--------	------------------

序号	姓名	专业	学 号	联系电话	学习企业、联 系人及其电话	学校指导老师 及联系电话	企业指导老师及 联系电话	抽查序号	学校指导老师(面对面+ 其他方式)	企业指导老师(面对面+其他方 式)	
1	胡广	电气 0992	200901010101	13246897756			曾彬华	4	面对面1次,其他时间主 要是QQ交流。	1、企业老师指导比较多,12月	
2	张子勤	电气 0991	200901010129	13246895330			13610366614	5		份开始指导较多,每天晚上做课程设计、画图,指导老师轮流分阶段给我们六位同学分批指导;以前的指导比较少,是一个月2 次交流会。 2、在车间待的时间比较多。 3、暂时工作都还没定,学习的企业没定,其他单位也没去找。 4、寒假放假时间;农历12月15日一1月15日一个月时间。	
3	刘心飞	电气 0991	200901010623	13265186522	白云电气集团 有限公司、刘	黄绍平	李元鹏020-	6			
4	夏天	电气 0992	200901010707	13246892276	伟发 13535597142	13107123519	86060164-2866	7			
5	郭金城	电气 0992	200901010712	15292267053			马如海	8			
6	高彬	电气 0992	200901010830	13246889005			13902295560	9			
14	杨开展	机设 0991	200902010508		Add July 100 obs And Add		许力战 13857851863	1		指导比较少,出差多,有问题8 向指导老师请教。	
15	陈望	机设 0992	200902010341		徳力西电气有 限公司、杨树 丹 13968781975	胡竟湘 13187327895	15869594126 2 异1次,其他时候00联系多,这段时间比较	导1次,其他时候00联系	前段时间和企业指导老师联系标 多,这段时间比较少。机械的基 到少,电工方面的讲座多。		
16	刘开泰	机设 0992	200902010305		13300101313		司忠仁 13968775590	3		有问题就向指导老师请教。	
56	王瑞	机设 0991	200902010311	15292267627			刘伟兵	37			
57	张艳玫	机设 0992	200902010220	15200380751	珠海凯邦		13631280620	38			
58	黄宏恩	机设 0992	200902010315	15292277232	13702312606		杨风霞0756- 5790699	39	学校指导老师而对而的 交流的方 Email 主每两周		企业指导老师以集体会议和家庭
59	李忠忠		200902010322	1519	_ -√ ()—		明和難			取入五个人冰还的方式对每份同	
60	申宇	机设 0991	200910010226	1519	本 声 花 山 电 机 阳 超 群			tt			
61	张志刚		200902010506	13667418565			13702312606	42		*	
62	马兵兵		200902010528	18607344019	13702312606		李奎青	43			
63	肖本刚	机设 0992	200902010510	15200380580			13726285058	44			

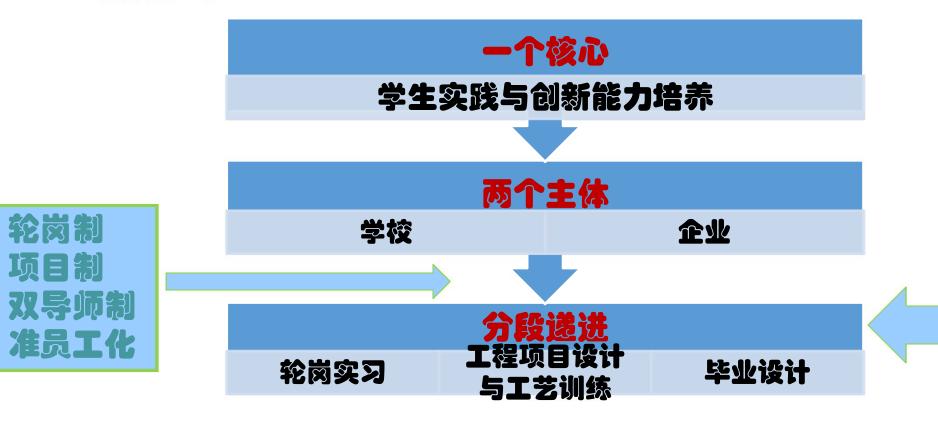


学校导师

师共同评

定成绩

- 3. "卓越计划"实践探索
 - "分段递进式"校企联合培养
 - ✓ 培养方式





3. "卓越计划"实践探索

● "分段递进式"校企联合培养

✓ 培养方案

表 1: 2011 级"卓越计划"企业学习工作规程↔

序号	时间段₽	对实施学院要求₽	对双导师要求₽	对学生要求₽	学生需提交资料₽
2000 7		(1) 请相关人员作报告。 做好考勤及盖章; (2) 收集学生个人培养 计划; (3) 收集老师评定成绩。 登录成绩。	(1) 学生学习资料的收集、 评定和上报成绩; (2) 评定成绩、上交成绩; (3) 与企业共同制定学生个 人培养计划,并向学生宜讲。	(1)参加校内培训; (2)提交学习资料。	(1)校内培训听课盖章卡(1): (2)《安全生产教育与企业文化学习报告(1) ——内容包括"入企前安全教育、企业学习 法、安全保险知识学习"和"大学生心理健康 育学习"。
第二阶段	8 月中旬 (暑期) -第7学期 第10周。	(1) 落实学生下企业; (2) 检查双导师指导。	(1) 帶领学生抵达实习企业; (2) 现场指导学生学习; (3) 企业工程师批阅学生局记;校内导师出《校企联合开发课程》试卷,批阅学习报告并上交成绩。		(1) 校内培训听课盖章卡(2): (2)《安全生产教育与企业文化学习报告(2) ——内容包括"企业安全教育"和"企业文化学习报告(2) 习": (3)《企业专业实践 1》、《企业专业实践 2》 和《企业专业实践 3》报告及其考核表: (4) 部分专业《校企联合开发课程》考卷: (5)《企业学习周记》。
第三 阶段 {休整}	第7学期 第11-12周	(1) 做好特殊情况学生 企业变更的组织管理: (2) 收集和录入成绩。	(1)完成学生的学习考核与 评定,上交成绩; (2)完成特殊情况学生实习 企业变更。	选项(1): 返校, 进行毕业生信息采集、第六学期课程补 考、校招会等; 选项(2): 在企业继续学习。	
第四阶段	第7学期。 第13-20周	(1) 检查双导师指 (2) 落实学生年前 (3) 收集和录入成	(1) 现场指导学生学习:		注计》或《企业专业实践 4》报告: 《习周记》。
第五阶段	第8学期。	(1) 落实学生年后安全 返回企业学习; (2) 检查双导师指导; (3) 组织毕业答辩; (4) 收集和录入成绩。	(1) 光成字生例字习写版与 评定。上交成绩; (2) 完成学生毕业设计指导; (3) 完成学生毕业答辩和成绩上交。	(1) 参加企业学习: (2) 完成毕业设计: (3) 完成毕业咨许: (4) 提文学习资料。	(1)《企业学习周记》: (2)《毕业设计开题报告》: (3)《毕业设计(论文)说明书》: (4)《毕业设计工作手册》。





- 3. "卓越计划"实践探索
 - 稳步实施了"分段递进式"校企联合培养
 - ✓ 培养基地(1)

国家级大学生校外实践教育基地

湖南工程学院一湖电集团有限公司工程实践敬育基地

国家级工程实践教育中心

湖南工程学院一湖南东信集团工程实践教育中心湖南工程学院一株洲龄轮有限责任公司工程实践教育中心

湖南省高校产学研合作示范基地

电工装备产学研合作示范基地 机械设计制造产学研合作示范基地 "生态染整"产学研合作示范基地

湖南省普通高校实践教学建设项目

电气信息类大学生创新训练中心 化学化工大学生创新训练中心 "湖工·湖电'卓越工程师'校企合作人才培养示范基地 "湖工·龙源'卓越工程师'校企合作人才培养示范基地



- 3. "卓越计划"实践探索
 - 稳步实施了"分段递进式"校企联合培养
 - ✓ 培养基地(2)

白云电气集团有限公司 日立电梯电机 (广州)有限公司 珠海格力电气股份有限公司

珠三角地区

联合培养基地群

中国兵器工业集团江麓机电集团公司 中国兵器装备集团江滨机器有限公司 湘潭电机集团



正泰电器 德力西电气有限公司 上海良信电器有限公司

• • • • • •

大唐华银南山风电场 湘电鲁荷金风电场 湖南凌天科技有限公司



3. "卓越计划"实践探索

● 稳步实施了"分段递进式"校企联合培养

✓ 培养基地 (3)

广东德永佳纺织制衣有限公司 东莞超盈纺织有限公司 广东德美化工股份有限公司

•••••

全国其它地区

雅戈尔集团有限公司 新马制衣有限公司 上海新标准有限公司

湖南华升株洲雪松有限公司 湖南东信集团 湖南省纤维检验局 益阳龙源纺织有限公司

中国农科院麻类研究所 北京景虹科技有限公司 南通纺织控股集团纺织染有限公司

• • • • •

江西金源纺织有限公司 泉州海天材料科技股份有限公司 利郎集团有限公司

•••••



3. "卓越计划"实践探索

● 稳步实施了"分段递进式"校企联合培养

✓ 签订协议















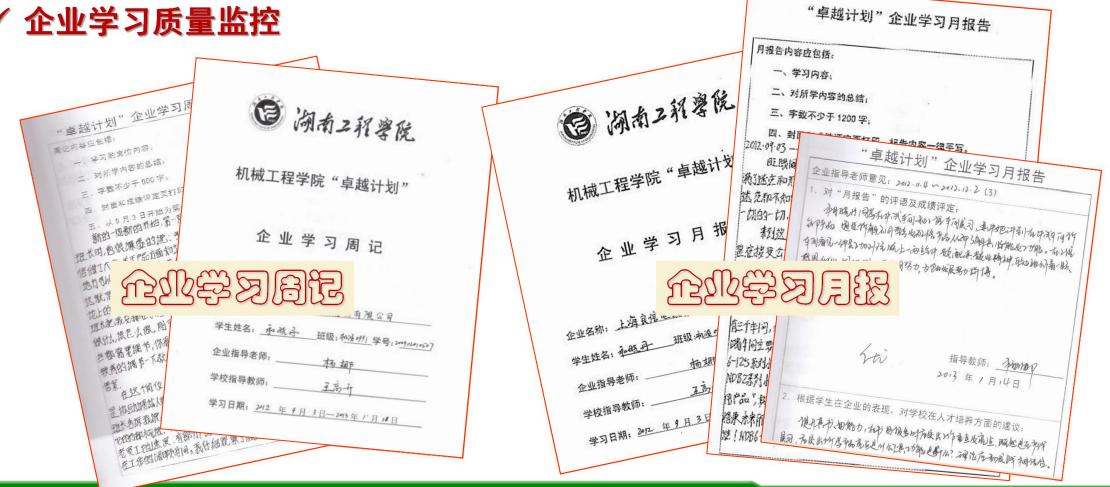




3. "卓越计划"实践探索

稳步实施了"分段递进式"校企联合培养

✓ 企业学习质量监控





- 3. "卓越计划"实践探索
 - 稳步实施了"分段递进式"校企联合培养
 - ✓ 企业学习质量监控









(1) 紧密对接区域经济和产业需求优化专业结构

- 对接长株潭、长三角、珠三角等经济圈的智能制造、新能源、新材料、电子信息、节能环保、纺织服装等支柱产业,构建电气与新能源、电子信息、装备制造、化工纺织材料、土木建筑与环境艺术等"大专业"建设与发展平台
- 以智能制造和绿色发展为主题,加快传统工科专业的改造升级
- 条件成熟时,按产业组建新学院,并将新兴工科专业作为"卓越计划"实施专业

(2) 面向产业需求深化教学体系改革

- 根据产业技术发展和行业企业需求,动态调整人才培养方案和课程设置
- 推动教学内容更新,积极探索综合性、多视角解决问题和交叉学科研讨课程建设
- 专业教材内容与职业标准、生产过程对接,与产业技术发展对接,校企联合编写
- 探索案例式、项目式课程教学,推行"学中做、做中学"教学模式



(3) 加强校地校企合作, 搭建工程教育实践平台

- 与地方政府、行业企业合作, 搭建创业实习孵化基地、创客空间等"双创"平台
- 与企业联合建立研究所,激励更多的教师加入行业企业技术创新
- 推动"双创"教育全方位贯穿、深层次融入专业教育,培养学生创新精神、创业意识和创造能力

(4) 实现工科专业校企联合培养模式全覆盖

- 所有工科专业逐步全面实行校企联合培养模式
- 以工程教育专业认证为抓手,夯实持续改进机制,不断提高工程科技人才培养质量



(5) 加强"双师双能型"教师队伍建设

- 调整教师结构,改革教师聘任制度和评价办法,加大"双师双能型"教师比例
- 引进聘用企业优秀人才,承担课程教学、指导学生企业学习、校内实训、毕业设计
- 选派教师到企业接受培训、实践锻炼、参加技术创新活动,获得至少6个月工程经历

(6) 开展应用型人才培养国际合作

- 与欧美应用技术大学继续开展电气、机械等本科专业合作办学项目
- 借鉴国外教学理念、培养模式、课程建设、专业评估等方面的经验,改进我们的教学
- 加强应用型人才培养的交流合作,提升我校人才培养的国际视野



请大家批评指正!

