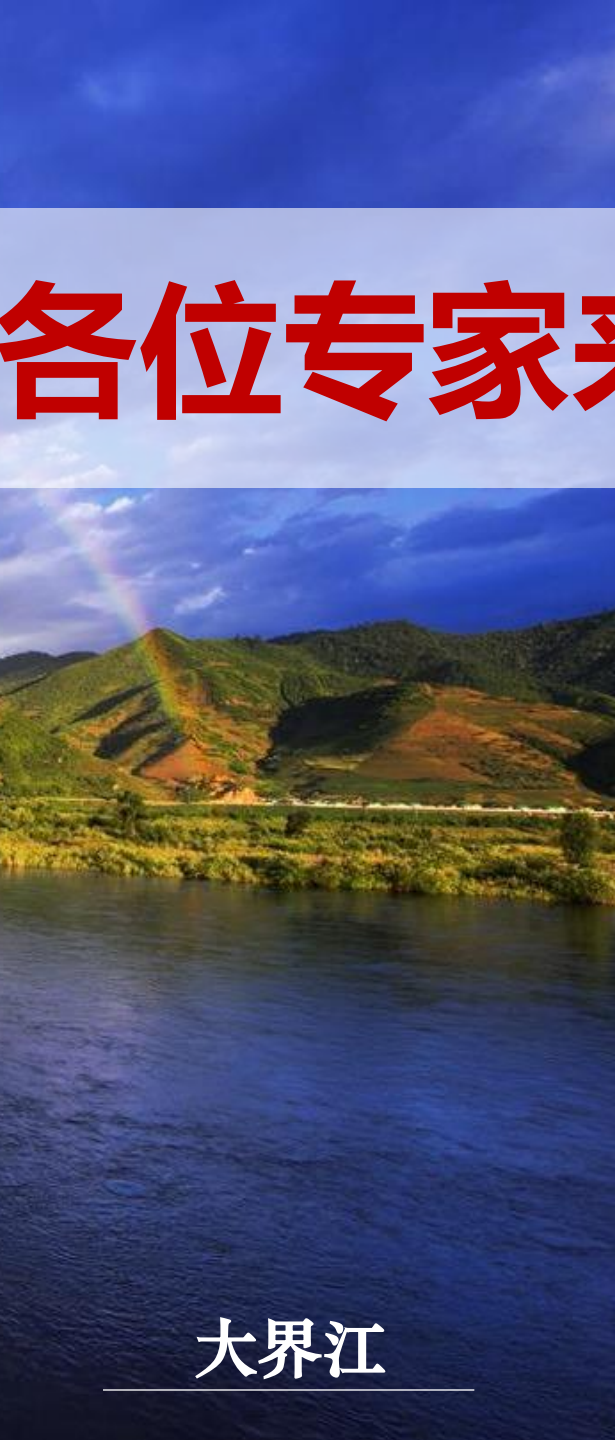


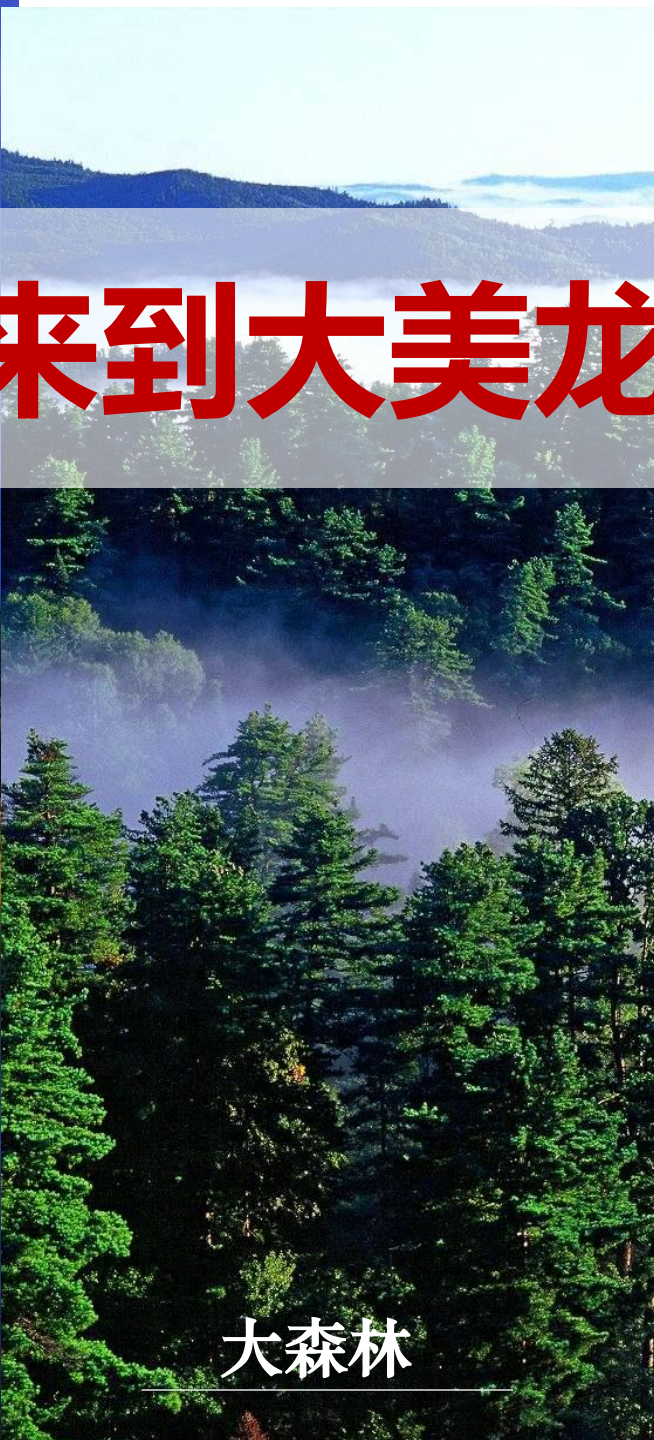
欢迎各位专家来到大美龙江！



大湿地



大界江



大森林



大农业



中国交通教育研究会高教研究分会2020年学术年会

融合共生 协同发展
着力培养高素质应用型人才

黑龙江工程学院 吴彪
2020.09.26



汇报提纲

CONTENTS



1. 学校基本概况
2. 融合协同发展
3. 高素质应用型人才培养



1

基本概况



黑龙江工程学院位于冰城夏都——哈尔滨市，是一所以工科为主的全日制公办省属院校。

现有在校本科生13000余人，教职工1300余人；设有16个二级学院；开设57个本科专业；招收来华留学生。



主楼夜景



逸夫图书馆



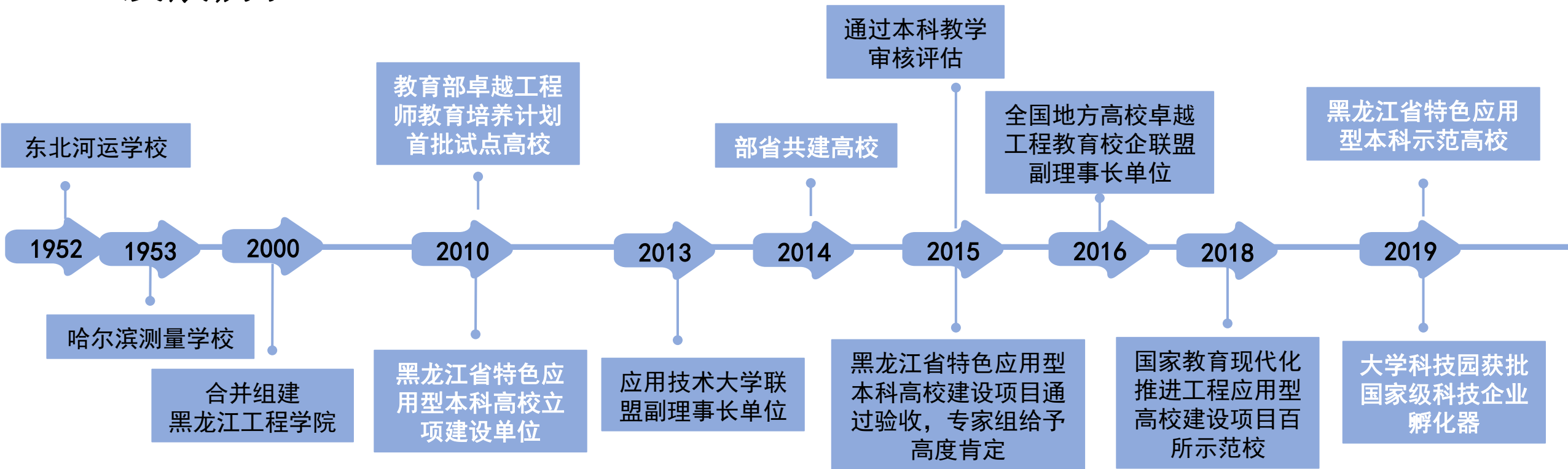
文体中心



红廊



➤ 发展历程



2000-2010年：由专科教育向本科教育转型——“一次转型”

2011-2020年：由新建学院向新型大学转型——“二次转型”



➤ 学校定位

立足地方 服务地方

地方性

- 围绕地方经济
- 服务地方需求
- 体现地方特色

坚持应用 一以贯之

应用型

- 加强应用学科专业建设
- 突出应用型人才培养
- 开展应用性科技研发与服务

顺应趋势 突出特色

国际化

- 教育理念的国际化
- 培养标准的国际化
- 课程体系的国际化
- 师资队伍的国际话
- 信息化推动国际化



➤学校定位

服务面向定位：立足龙江、面向行业、辐射全国

学科专业定位：以工科为主体，以经济管理、人文艺术为两翼，突出交通、测绘特色，交叉融合、协调发展

人才培养目标定位：培养适应经济社会发展需要应用型、复合型、创新型高级专门人才

黑龙江工程学院

章程

二〇一五年十二月



黑龙江工程学院
“十三五”发展规划及
2025年远景目标

二〇一七年三月



➤发展目标

以国家需要为第一使命

以龙江需求为第一责任

以人民满意为第一标准



牢牢扎根龙江黑土地 建设特色鲜明的高水平应用技术大学



- 国家教育现代化推进工程应用型高校建设项目百所示范校
- 教育部卓越工程师教育培养计划首批试点高校
- 黑龙江省特色应用型本科示范建设高校
- 硕士学位授权单位立项建设高校
- 通过武器装备科研单位三级保密资格认证
- 大学科技园获批国家级科技企业孵化器
- 大学科技园获批国家级众创空间
- 全国应用技术大学联盟副理事长单位
- 全国地方高校卓越工程教育校企联盟副理事长单位

十三五

- 获批3个国防特色学科
- 获批3个省重点实验室
- 获批2个省工程技术研究中心
- 获批1个“双万计划” 国家一流专业
- 获批8个“双万计划” 省级一流专业
- 获批10门“双万计划” 省级五类一流课程
- 2门课程推荐国家侯评
- 获4项省级教学成果一等奖
- 7个专业通过中国工程教育认证

近七十年的办学积淀，二十年的本科历史跨越



“双万计划” 一流专业

专业名称	级别	认证情况
电气工程及其自动化	国家一流专业建设点	通过国家工程教育认证
土木工程	省级一流专业建设点	通过国家工程教育认证
工程管理	省级一流专业建设点	
测绘工程	省级一流专业建设点	通过国家工程教育认证
车辆工程	省级一流专业建设点	通过国家工程教育认证
机械设计制造及其自动化	省级一流专业建设点	通过国家工程教育认证
材料科学与工程	省级一流专业建设点	通过国家工程教育认证
计算机科学与技术	省级一流专业建设点	通过国家工程教育认证
会计学	省级一流专业建设点	

“双万计划” 一流课程

课程类别	课程名称	级别
线下一流课程	工程伦理	省级
精品在线开放一流课程	大学物理实验	省级
	数据库原理	省级
	土力学	省级（培育）
线上线下混合一流课程	大学物理	省级并推荐参评国家级
	机械原理	省级并推荐参评国家级
	大学计算机	省级
	C语言程序设计	省级
社会实践一流课程	思想政治理论课实践	省级
虚拟仿真一流课程	核磁共振虚拟仿真实验	省级

2

融合 发展





➤ 融合发展，建设新型大学

□ 产教融合 协同育人

□ 科教融合 协同创新

□ 军民融合 协同发展



➤ 产教融合 协同育人

● 坚持需求导向是建设应用型大学的必然选择

地方



☐ 黑龙江省“六个强省”

☐ 黑龙江省“十大产业”

☐ 做好“三篇大文章”

☐ 抓好“五头五尾”

☐ 打造“两座金山银山”

行业产业



☐ 面向综合交通网络、大通道建设、交通基础设施建设

☐ 面向装备制造、现代服务业发展

☐ 着眼于大数据、云计算、物联网应用、人工智能等技术应用

☐ 发挥对区域经济发展和产业转型升级支撑作用，融合发展、协同育人

主动服务交通强国和现代综合交通运输体系建设；服务城乡发展战略和新型城镇化建设；服务龙江全面振兴、全方位振兴和现代化美丽新龙江建设。

培养适应国家战略、行业企业技术进步、区域经济发展需求的应用型人才



➤ 产教融合 协同育人

- 深化产教融合是建设应用型大学的必由之路

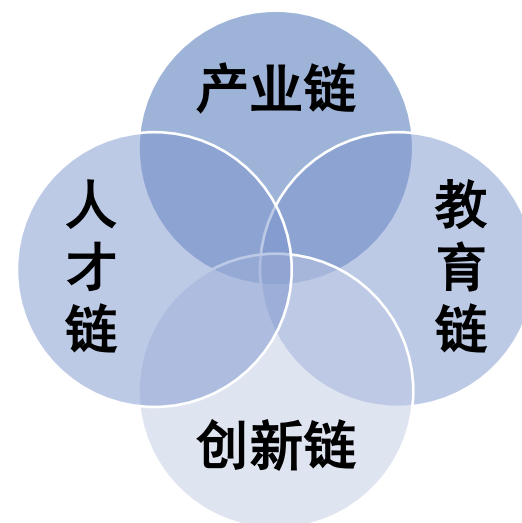
关于深化产教融合的若干意见：深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，是当前推进人力资源供给侧结构性改革的迫切要求，对新形势下全面提高教育质量、扩大就业创业、推进经济转型升级、培育经济发展新动能具有重要意义。

国家将产教融合确立为基本教育制度，有助于深化产教融合，推进教育体制创新。

产教融合



跨界教育





➤ 产教融合 协同育人

新建院校

特色应用型院校

新型大学（示范校）

卓越计划

专业认证

新工科（一流专业建设）

实践教学基地

行业学院

现代产业学院



➤ 产教融合 协同育人

从“卓越计划”到“新工科”建设：协同育人

“卓越工程师教育培养计划”试点专业

土木工程
测绘工程
机械设计及其自动化
车辆工程
电气工程及其自动化
材料科学与工程
计算机科学与技术

新工科建设

新专业：设置机器人工程、智能科学与技术、数据科学与大数据等新专业，改造升级传统专业

新学科：重点建设3个国防特色学科，建设智慧建筑、智慧城市、智能交通、智能制造等新兴及交叉学科

新项目：承担《地方高校新工科多方协同育人模式改革与实践》《面向新工科的工程实践教学体系与平台构建》等2个国家级、2个省级新工科研究与实践项目



➤ 产教融合 协同育人

从“卓越计划”到“新工科”建设：协同育人

卓越工程师教育培养计划



新工科建设

“3+1” 培养模式

“3”：在学校内学习与实践

“1”：在企业内学习与实践



2018年1月我校承办全国地方高校新工科建设与工程教育发展研讨会

多方协同培养模式

学校与行业企业、科研院所等

多主体参与

产教融合、科教融合的协同育

人模式



➤ 产教融合 协同育人

持续推进工程教育专业认证工作，7个“卓越计划”试点专业相继通过专业认证，先进的工程教育理念逐步树立，具有国际范式的工程教育模式逐步确立，专业内涵建设水平得到提升。





➤ 产教融合 协同育人



行业学院是产教融合的实践载体

中兴通讯ICT学院

龙建国际工程管理学院

智慧建筑学院

智能交通学院

信息与智能控制学院

新道用友创新创业学院

智慧城市研究院

智能制造学院

龙建学院

打造校企合作升级版



➤ 产教融合 协同育人

◆ 智能交通学院：服务龙江现代综合交通运输体系建设



汽车与交通工程学院与黑龙江龙运集团、中寰卫星导航通信有限公司、北京恒睿交通安全技术研究所联合成立智能交通学院



校企共建商用车联网大数据监控中心



校企合作培训企业中层管理人员



校企联合开展文化活动



➤ 产教融合 协同育人

◆ 龙建国际工程管理学院：服务一带一路倡议



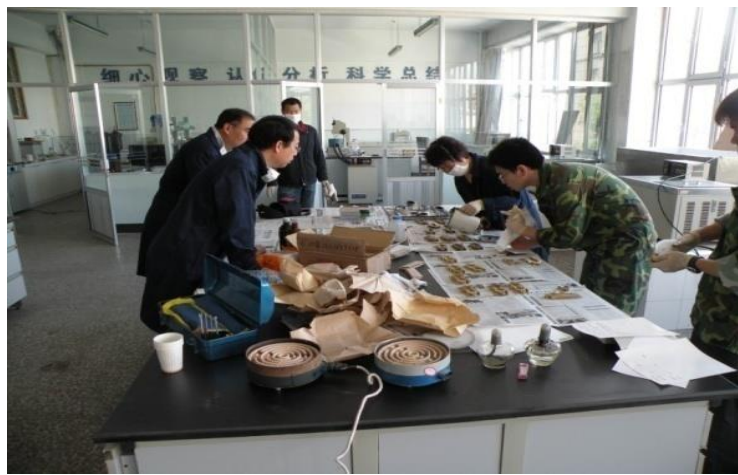
土木与建筑工程学院与龙建路桥公司共建
龙建国际工程管理学院



龙建国际工程管理学院学生到蒙古国
参加项目实训



成立校企合作教学指导委员会共同制定
人才培养标准和方案



教师带领学生承担企业委托科研项目

➤ 科教融合 协同创新

学科专业布局“一主两翼”：
以工科为主体
以经济管理、人文艺术为两翼

优势学科	交通运输工程
	测绘科学与技术
国防特色学科	军用动力与能源
	光学工程
	计算机科学与技术
骨干学科	土木工程
	机械工程
	电气工程
	材料科学与工程
扶持学科	经济类学科
	管理类学科
	人文类学科
	艺术类学科



➤ 科教融合 协同创新

应用型学科，开放合作，融合发展

建设优势特色学科，确立龙头地位

学科专业一体化建设

交通运输工程

省重点建设学科，省一流专业

省级工程中心

甲级监理公司

博士后工作站

中文核心期刊

测绘科学与工程

省重点建设学科，省一流专业

省级工程中心

甲级测量公司

博士后工作站

中文核心期刊



智能交通专业群

面向交通运输领域，依托交通运输、交通工程、车辆工程、道路桥梁与渡河工程

数字城乡建设专业群

面向测绘与地理信息、城乡建设等行业产业领域，依托测绘工程、城乡规划

智慧建筑专业群

面向土木工程、新兴城镇化建设等行业产业领域，依托土木工程、城市地下空间工程

智能制造专业群

面向机电、装备制造等行业产业领域，依托机械设计制造及其自动化、电气工程及其自动化、机器人工程

人工智能与信息技术专业群

面向互联网+、大数据、物联网等信息技术产业，依托计算机科学与技术、数据科学与大数据、智能科学与技术

新材料专业群

面向产品加工制造、医疗等行业产业领域，依托材料科学与工程、复合材料与工程

现代服务业专业群

面向旅游、文化、社会管理等行业产业领域，依托工商管理、外语、新闻传播、艺术设计类

聚焦龙江全面振兴全方位振兴发展需求，服务“六个强省”，围绕《黑龙江省工业强省建设规划》（2019-2025），布局7个应用型专业集群。



➤ 科教融合 协同创新

科技
服务
平台



省级工程技术研究中心

寒区公路养护技术工程研究中心

语言智能工程技术研究中心

固体激光技术及应用工程技术研究中心

省重点实验室

寒区道路工程病害防治与养护技术实验室

汽车运用与智能交通技术实验室

光电子及激光技术重点实验室

省高校校企共建工程技术研发中心

寒地公路施工与养护新技术新材料研发中心

地理信息工程技术研发中心

2个博士后科研工作站

黑工程资产经营有限公司



➤ 科教融合 协同创新

与科研院所、行业企业共建：

寒地公路施工与养护新技术新材料研发中心

商用车联网大数据监控中心

地理信息工程技术研发中心

寒地新能源汽车工程研究院

航天智慧城市研究院





黑龙江工程学院
HEILONGJIANG INSTITUTE OF TECHNOLOGY

➤ 军民融合 协同发展



2014年12月省政府
调研组来我校调研考察



2015年4月
签订部省共建协议



2016年3月通过
军工保密资格认证



➤ 军民融合 协同发展



2016年光学被国家国防科工局确定为国防特色学科

2016年动力被国家国防科工局确定为国防特色学科

2017年计算机技术被国家国防科工局确定为国防特色学科

进入国防科技创新体系，拓展学校发展空间



➤ 军民融合 协同发展

与军工企业深度合作：

航天五院第五〇三研究所

中船重工第七〇三研究所

哈尔滨飞机工业集团有限责任公司

哈尔滨第一机械集团有限公司

航天神州智慧系统技术有限公司

哈尔滨航天恒星科技有限公司



与军工企业合作成立航天智慧城市研究院



合作开办“航天班”培养国防科技工业人才

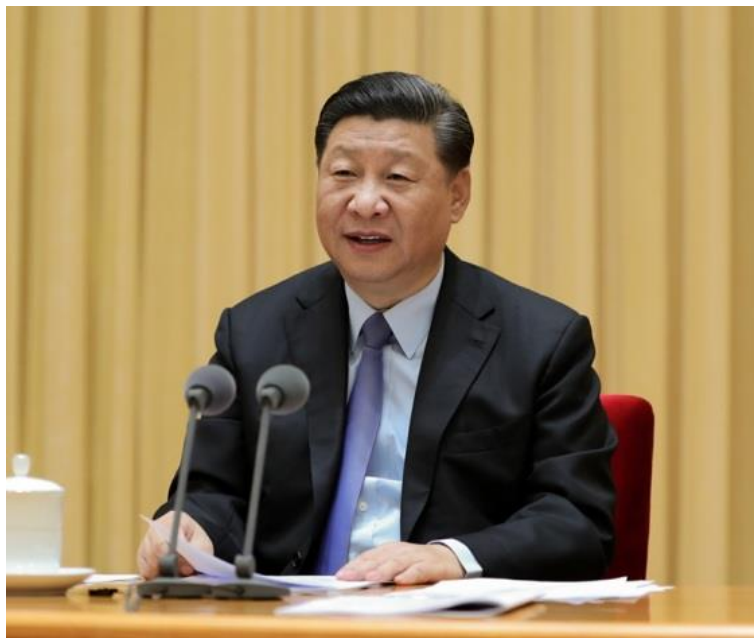
智慧城市研究院：服务军民融合发展战略

3

高素质应用型 人才培养体系



➤ 新时代高等教育的新要求



全国教育大会
于2018年9月10日-11日在北京举行

● 培养什么人，是教育的首要问题

要努力构建德智体美劳全面培养的教育体系，形成更高水平的人才培养体系。要把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、社会实践教育各环节，贯穿基础教育、职业教育、高等教育各领域，学科体系、教学体系、教材体系、管理体系要围绕这个目标来设计，教师要围绕这个目标来教，学生要围绕这个目标来学。

● 教育改革“9个坚持”，教育工作“9个要求”

坚持中国特色社会主义教育发展道路 培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人



► 新时代高等教育的新要求

新时代全国高等学校本科教育工作会议



新高教40条（教高〔2018〕2号）

高教深化改革22条（教高〔2019〕6号）

“一流课程”（教高〔2019〕8号）

- 坚持“以本为本”，推进“四个回归”
- 加快建设高水平本科教育、全面提高人才培养能力，造就堪当民族复兴大任的时代新人。
- 把人才培养的质量和效果作为检验一切工作的根本标准。
- 严格教育教学管理，深化教育教学制度改革，引导教师潜心育人
- 形成高水平的人才培养体系

建设一流本科、做强一流专业、培养一流人才！



► 新时代高等教育的新要求

地方本科高校要把学习贯彻习近平总书记重要讲话精神不断引向深入，必须牢牢把握立德树人这一根本任务，**构建高水平应用型人才培养体系**，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

要坚持需求导向，坚守办学定位，发挥自身特色，基于新工科建设，推进学科交叉和专业结构调整，通过**反思重构、跨界融合、协同互联**，创设服务学生发展的培养体系、支持条件和环境。

教得好！

学得好！

保障好！



➤ “十四五” 规划编制

总体规划

黑龙江工程学院“十四五”发展规划

重大专项2

1. 特色应用型本科示范高校建设
2. 部省共建2.0版

院系规划16

1. 土木与建筑工程学院
2. 测绘工程学院
3. 汽车与交通工程学院
4. 机电工程学院

专项规划10

1. 专业建设与本科生培养
2. 学科建设与研究生培养
3. 师资队伍建设规划
4. 科研与社会服务
5. 产教融合发展
6. 国际化发展
7. 智慧校园建设
8. 校园与新校区建设
9. 党建与思想政治工作
10. 校园文化建设

1+2+10+16



以黑龙江省特色应用型本科示范高校建设为载体

十四五

- 坚持需求导向，优化学科布局，推进新工科建设；
- 坚持学科专业一体化发展，调整专业结构，建设应用型专业群；
- 坚持产教融合、协同育人，创新人才培养模式，按照国际标准培养人才；
- 坚持科教融合、协同创新，构建科技创新体系，服务区域经济社会发展；
- 坚持军民融合、协同发展，融入国防科创体系，服务国防科技工业发展；
- 坚持人才强校、引育结合，培育人才梯队，打造“双师双能型”师资队伍；
- 坚持开放办学、交流合作，汇聚优质资源，提升“国际化”办学水平；
- 坚持以学生为中心、产出导向、持续改进，构建质量保障体系；
- 坚持依法治校、依规办学，建立现代大学制度，推进治理体系和治理能力现代化。



➤ 提升应用型人才培养质量



- 坚持“立德树人、需求导向、质量标准、强化能力培养”的基本原则
- 牢固树立“学生中心、成果导向、持续改进”的理念
- 参照国际标准，落实国家标准
- 与地方、行业企业和用人单位合作，优化人才培养流程，重构课程体系

- 学校本科人才培养标准：
- 政治素养和道德行为准则
- 知识获取及应用能力
- 专业实践能力
- 现代信息技术应用能力
- 团队合作与沟通能力
- 社会责任与环境适应能力
- 终身学习能力

学校本科人才培养目标定位：培养适应经济社会发展需要的应用型、复合型、创新型高级专门人才



北国好风光
大美黑龙江



尽在黑龙江
魅力哈尔滨

