



相聚能院 积蓄能量
提升能力 成为能人

赵广播

2013年9月

内容



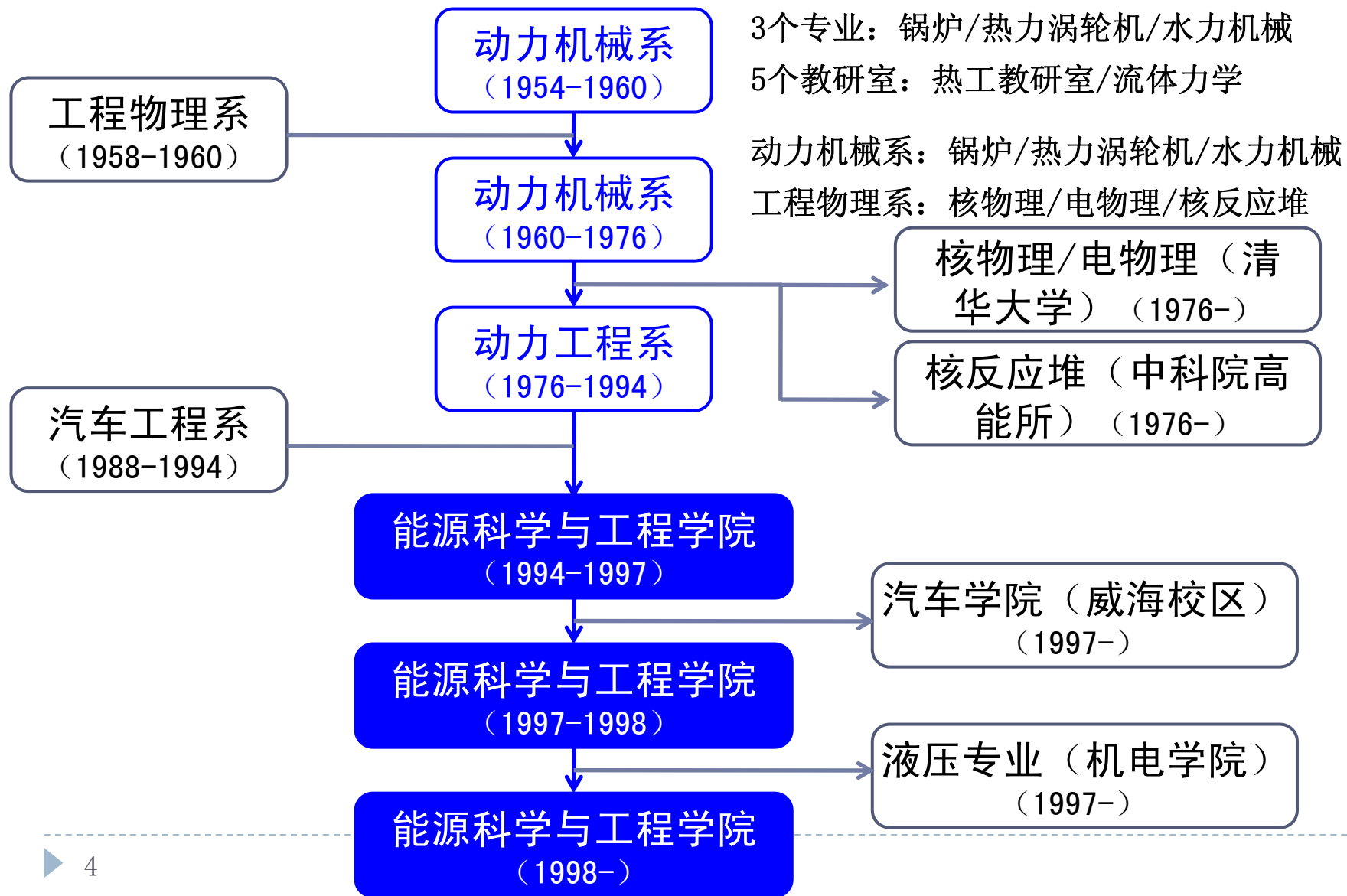
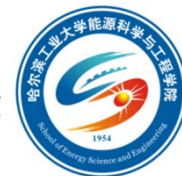
- ▶ 一、学院简介
- ▶ 二、学习规划
- ▶ 三、毕业去向

内容



- ▶ 一、学院简介
- ▶ 二、学习规划
- ▶ 三、毕业去向

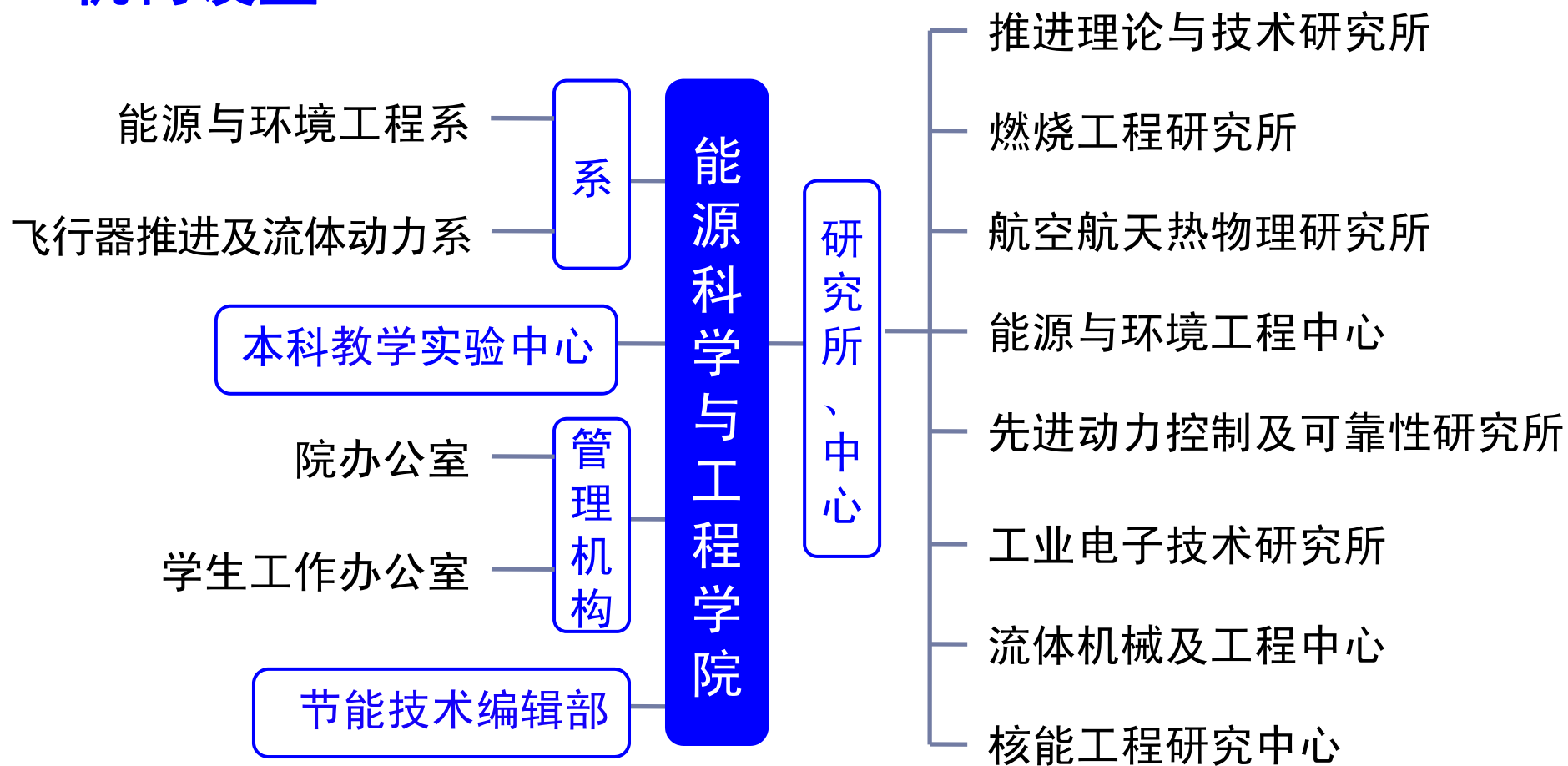
一、能源学院简介



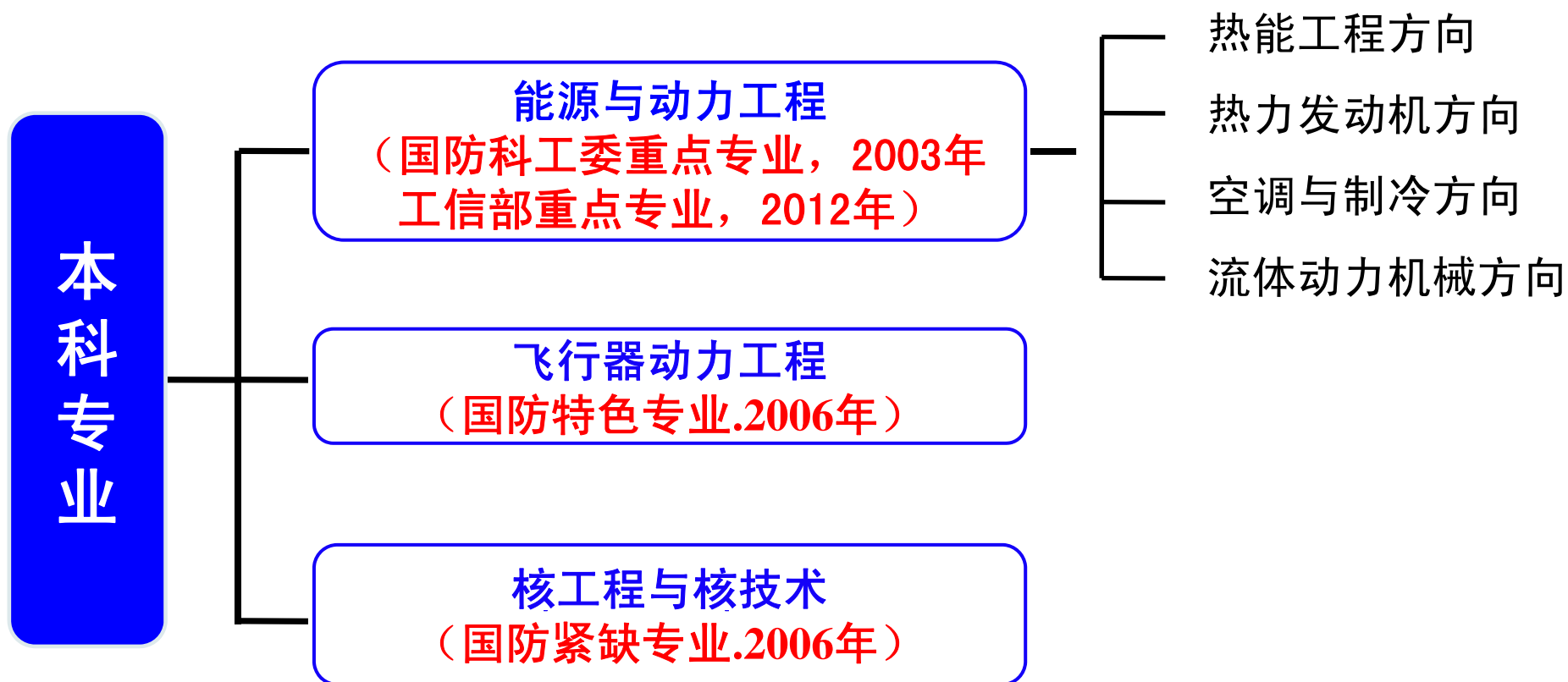
一、能源学院简介



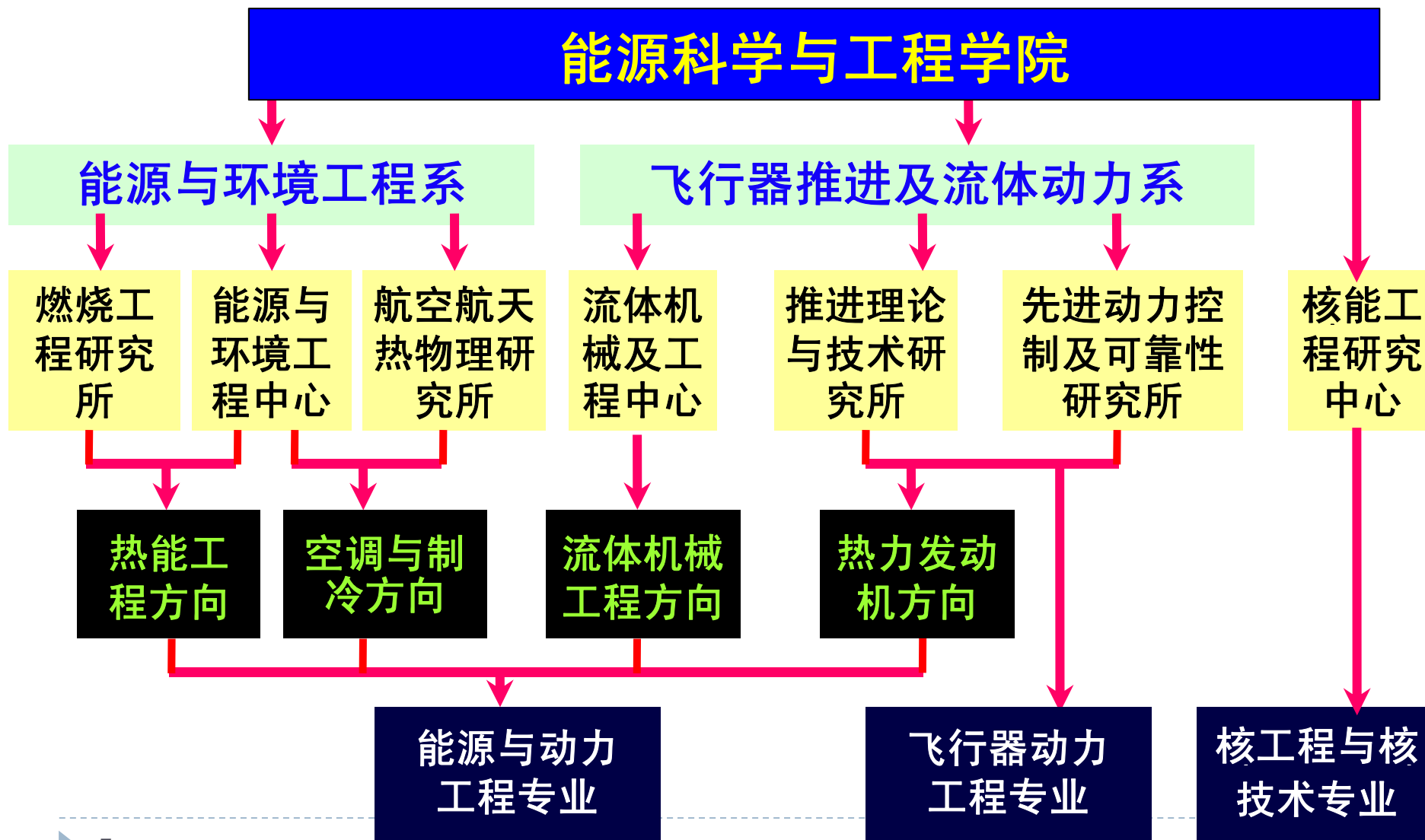
机构设置



一、能源学院简介



一、能源学院简介



一、能源学院简介



动力工
程及工
程热物
理一级
学科

国家一级
重点学科
2007年

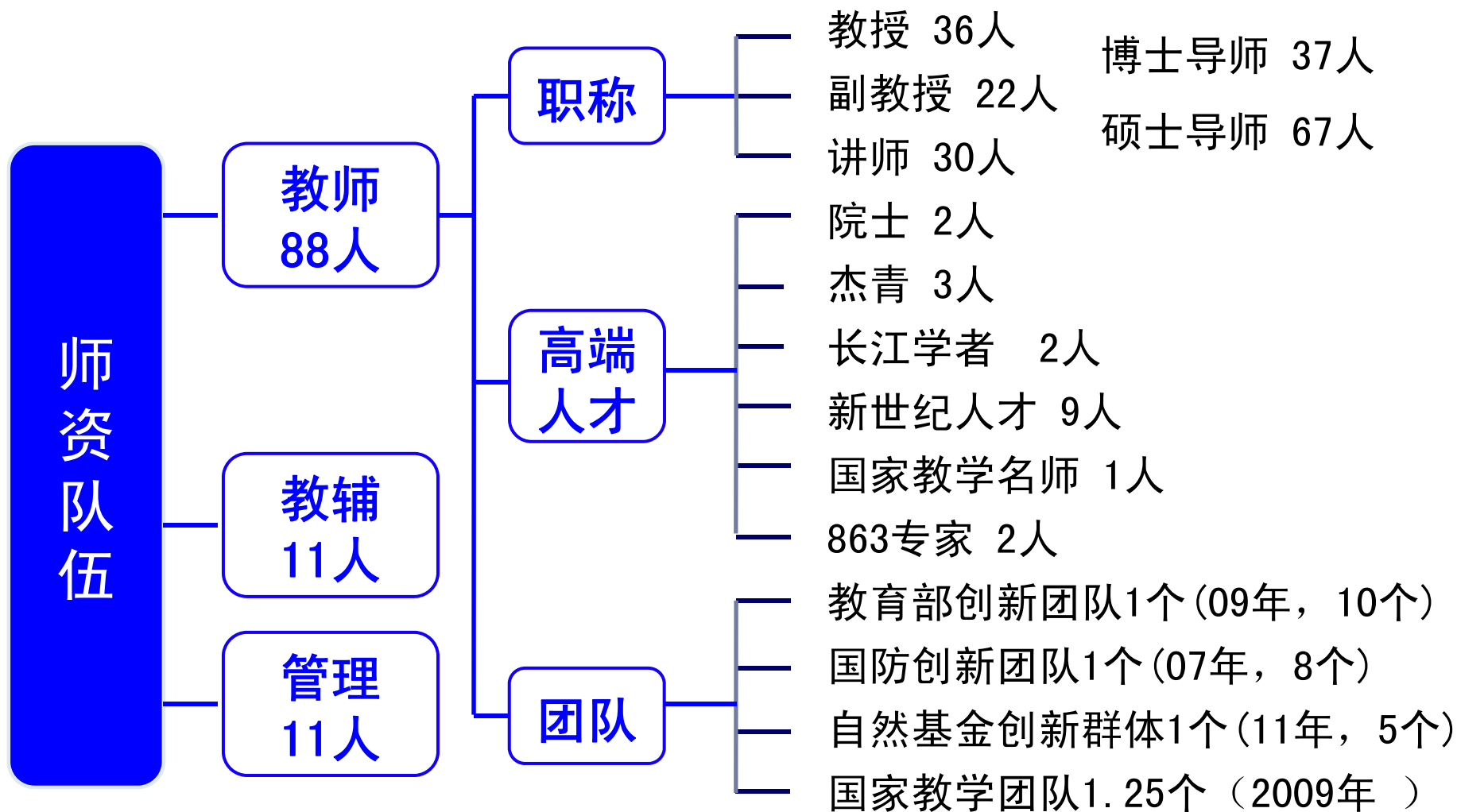
6个二级学科

- 工程热物理（国防重点学科）
- 热能工程（国家二级重点学科）
- 动力机械及工程（国家二级重点学科）
- 化工过程机械
- 制冷及低温工程
- 流体机械及工程

博士后流动站（1994年）

一级学科博士学位授予权（2000年）

一、能源学院简介



一、能源学院简介



王仲奇院士



秦裕琨院士

一、能源学院简介



谈和平教授
(杰青)



刘林华教授
(杰青、长江)



于达仁教授
(杰青、长江)



一、能源学院简介



于达仁教授



阮立明教授



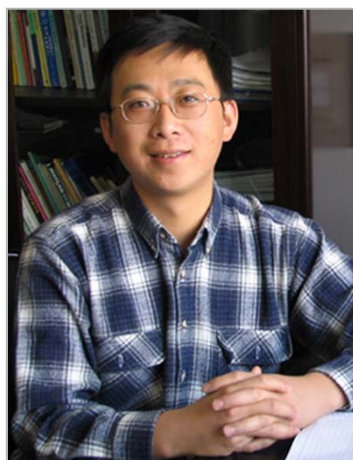
夏新林教授



李争起教授



鲍文教授



孙锐教授



李凤臣教授



何玉荣教授



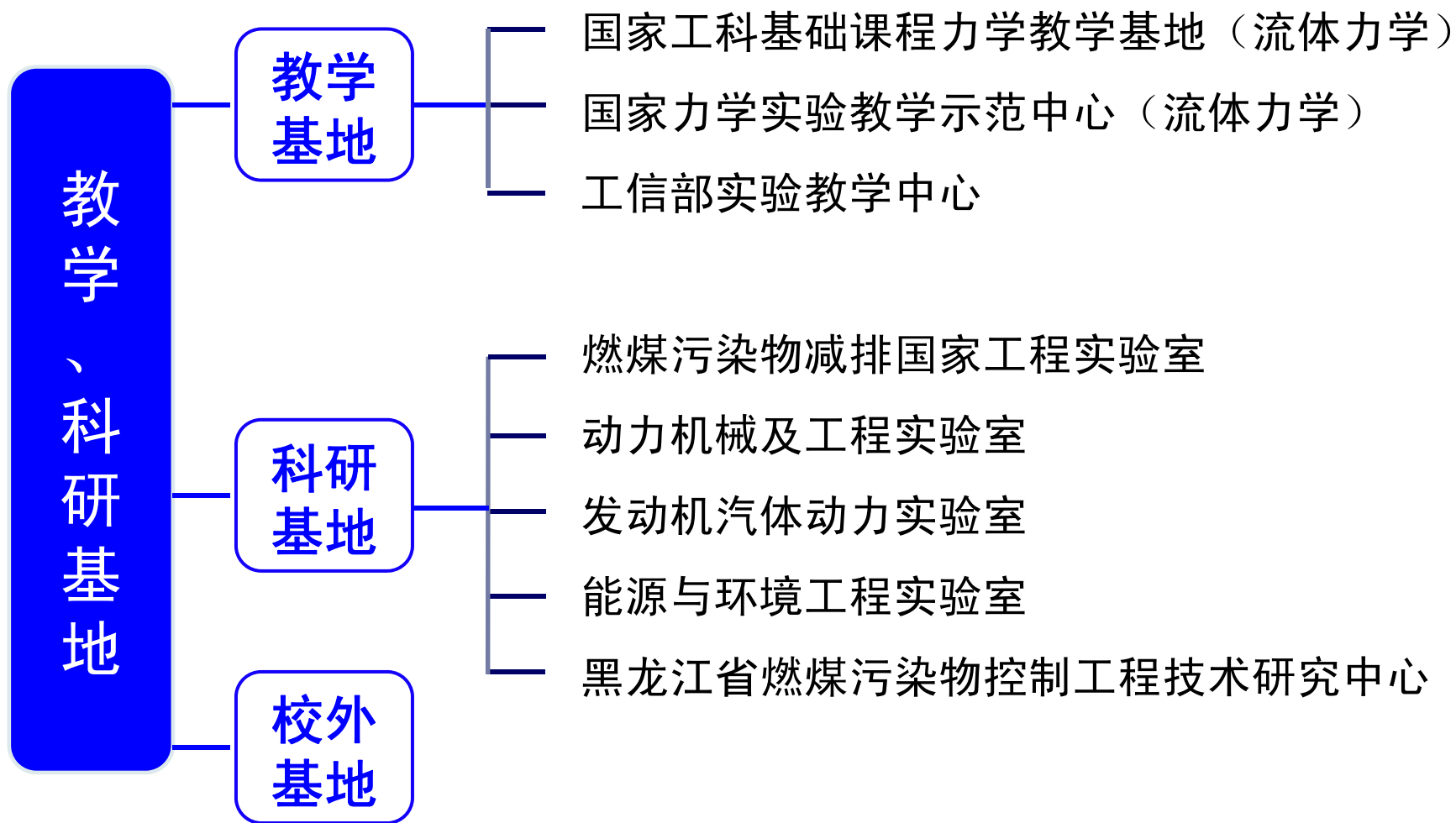
易红亮教授



帅永副教授

教育部新世纪优秀人才

一、能源学院简介



一、能源学院简介



院本科实验教学中心



本科生计算机房



气体定压比热测试装置



准稳态导热实验装置



二氧化碳临界状态实验装置

一、能源学院简介



无氟制冷机



模糊干燥机



中央空调系统



气流横掠单管对流换热实验装置



循环式空调系统实验装置

一、能源学院简介



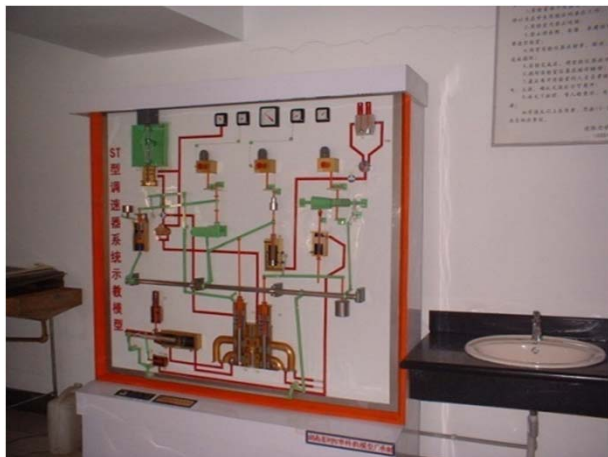
制冷制热实验装置



燃烧实验装置



一、能源学院简介



流体力学实验装置



一、能源学院简介



流体力学实验室1



流体力学实验室2



流体力学实验室3



流体力学实验室4

一、能源学院简介



YK锅炉冷模试验台



燃烧特性实验台

2007/07/06



多反应控制段
携带流反应器

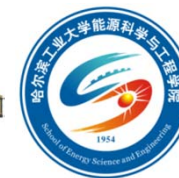


气固两相流实验系统



生物质旋风气化
试验台

一、能源学院简介



每秒5000亿次“天潮”
超级机群服务器



叶轮机械跨音速叶栅实验台



亚音速平面矩形叶栅、
环型叶栅、扇型叶栅风
洞及校正风洞

一、能源学院简介



压气机亚音速双级动态实验台及测控系统

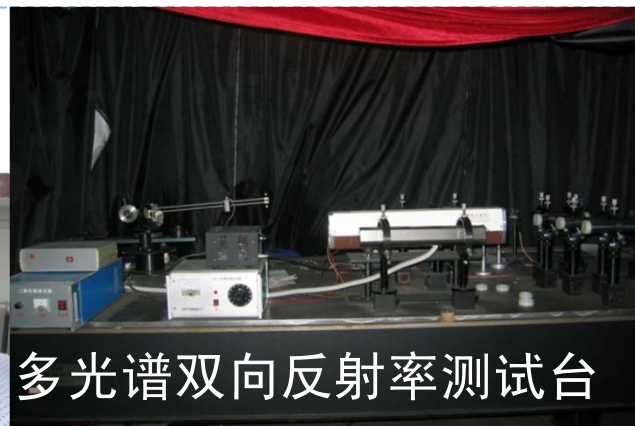


跨音速压气机实验台

一、能源学院简介



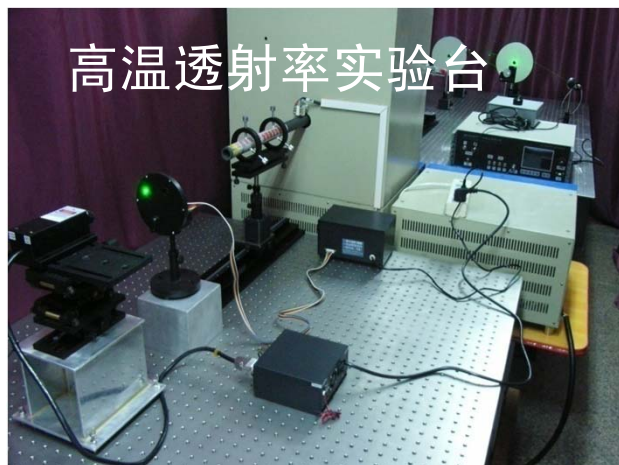
液体燃料热辐射物性测试系统



多光谱双向反射率测试台



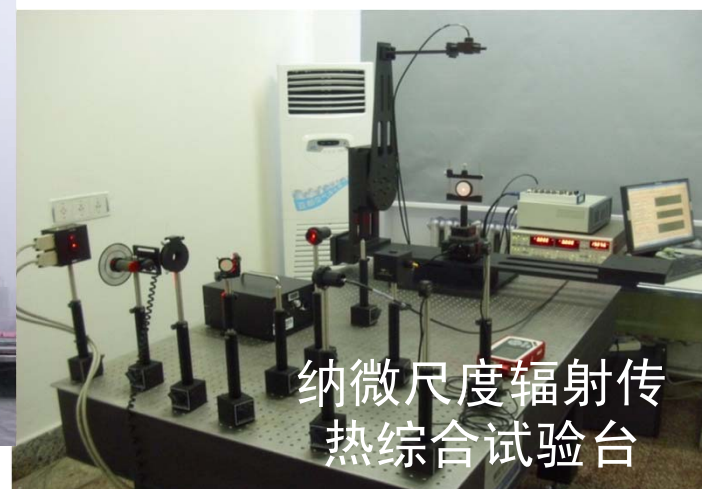
高温粒子辐射特性测试台



高温透射率实验台



太阳能聚能试验台



纳微尺度辐射传热综合试验台

一、能源学院简介



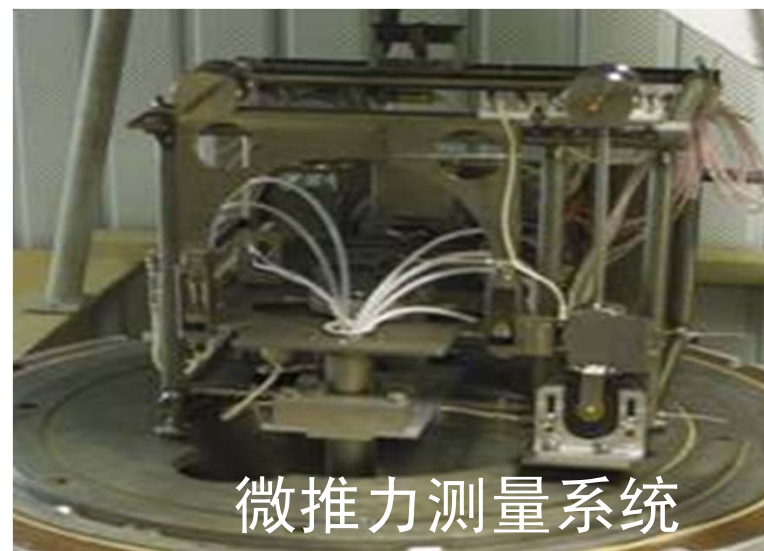
高超声速燃烧控制
实验台



等离子体电磁加速实验台



大屏幕多点监控系统

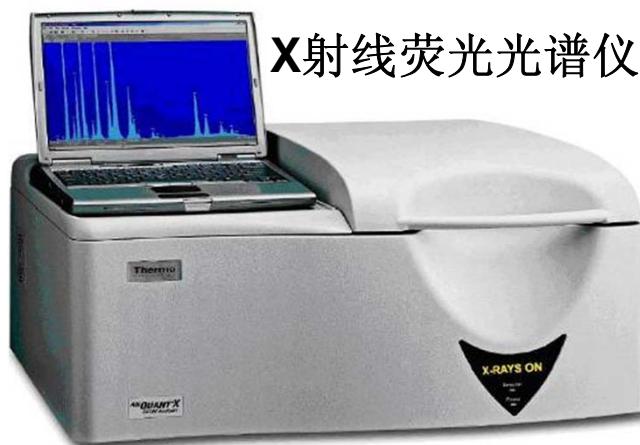


微推力测量系统

一、能源学院简介



三维粒子成像速度场仪



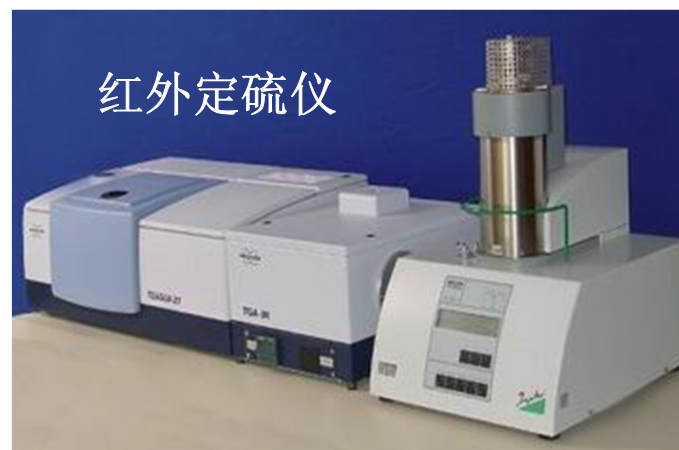
X射线荧光光谱仪



自动量热仪



气相色谱质谱联用分析仪



红外定硫仪

一、能源学院简介

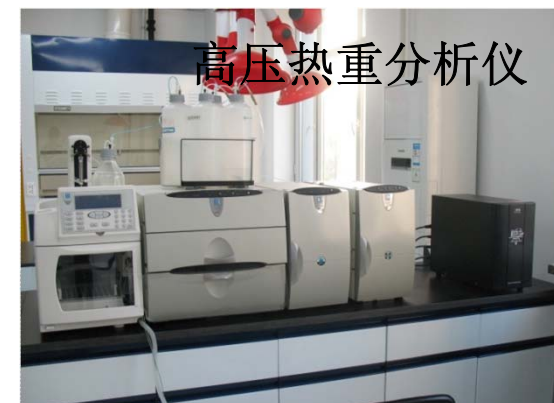


Gasetel Dx4000
FTIR 分析仪主机

傅立叶变换红外
多组分气体分析仪



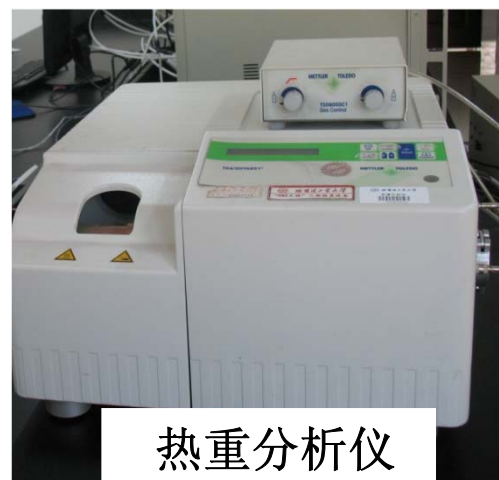
在线质谱仪



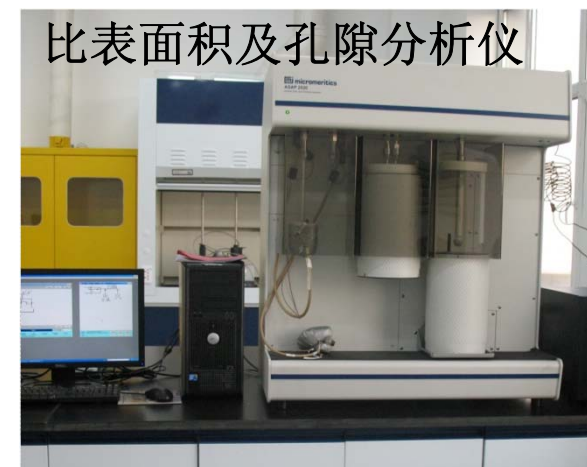
高压热重分析仪



激光粒度仪



热重分析仪



比表面积及孔隙分析仪

一、能源学院简介



研究方向（按研究类型）

- ▶ 学院名称“能源科学与工程”
- ▶ 基础研究：研究科学问题
- ▶ 应用基础研究：
- ▶ 应用研究：研究工程问题

一、能源学院简介



研究方向（按研究对象）

- ▶ **天上：**飞行器【航空器(气球、滑翔机、飞艇、飞机等)、航天器(人造地球卫星、载人飞船、空间探测器、航天飞机等)、火箭、导弹和制导武器】，主要研究**发动机和推进**（液体火箭发动机、航空发动机、巡航导弹发动机、冲压发动机、高超声速推进、等离子体推进）、**热控制**。
- **地上：****火电装备**（锅炉、汽轮机、燃气轮机、环保装备，节能减排）、**核电装备**（核聚变中流动，仿真）、**化工装备**（自动控制）、**新能源装备**（风力发电、太阳能热发电、生物质能）、**流体机械**（泵、风机、压缩机、液力偶合器，控制及动力学仿真）、**空调、热泵**。
- ▶● **水中：****潜艇**(振动/噪声)、**水轮机**(水力设计/稳定性分析)

一、能源学院简介



研究方向（按能源种类）

- ▶ **化石能源：**煤（洁净煤燃烧、烟气污染控制及监测、先进动力循环及系统、能源和化工原料融合的煤炭综合利用）
- ▶ **非化石能源：**水能（水轮机、水泵）、风能（发电、控制）、太阳能（太阳能热发电）、生物质能（燃烧、气化）、核能（空间核电源、控制）、地热能（热泵）
- ▶ **废弃物：**垃圾处理、危险废物处理、废液焚烧

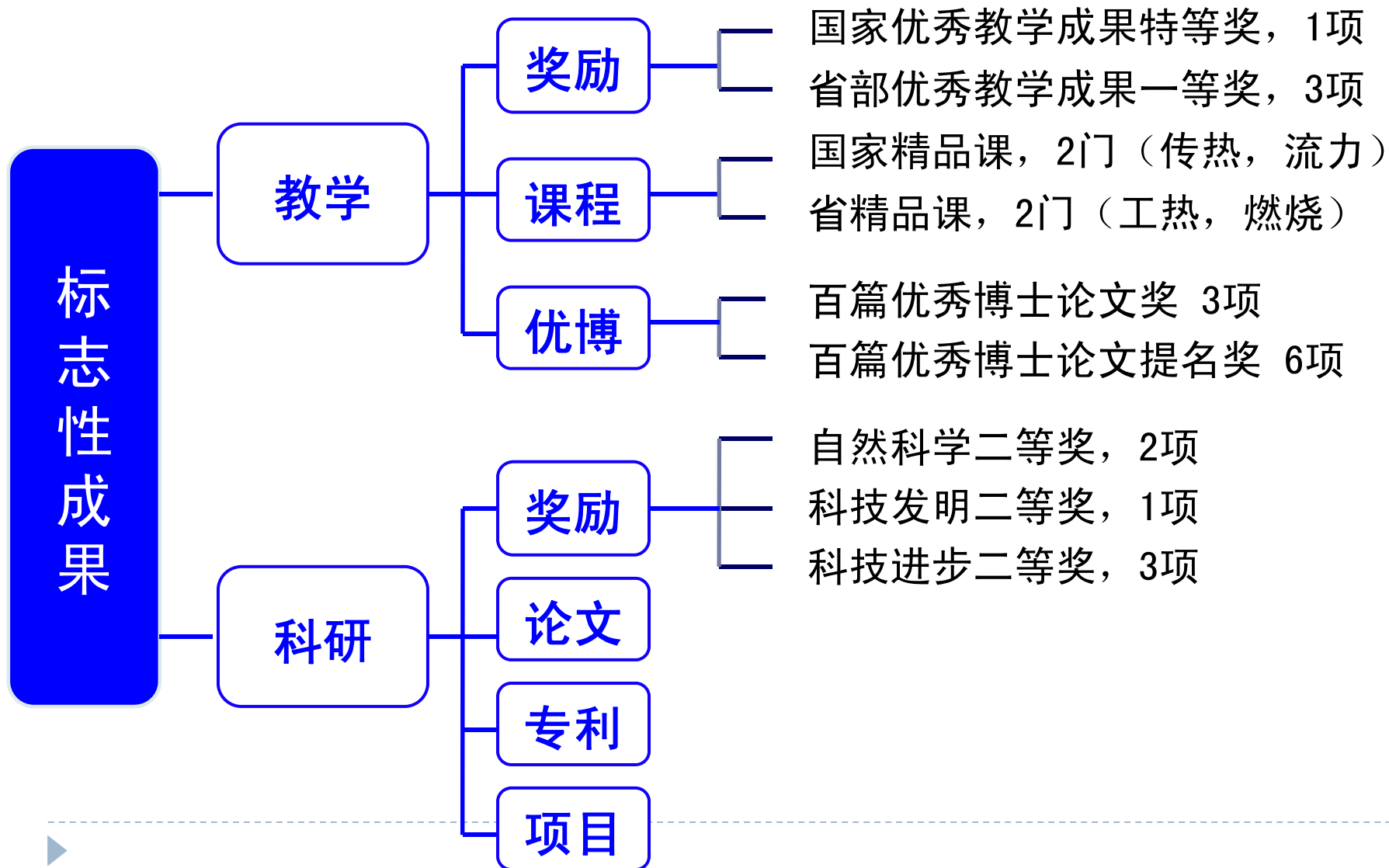
一、能源学院简介



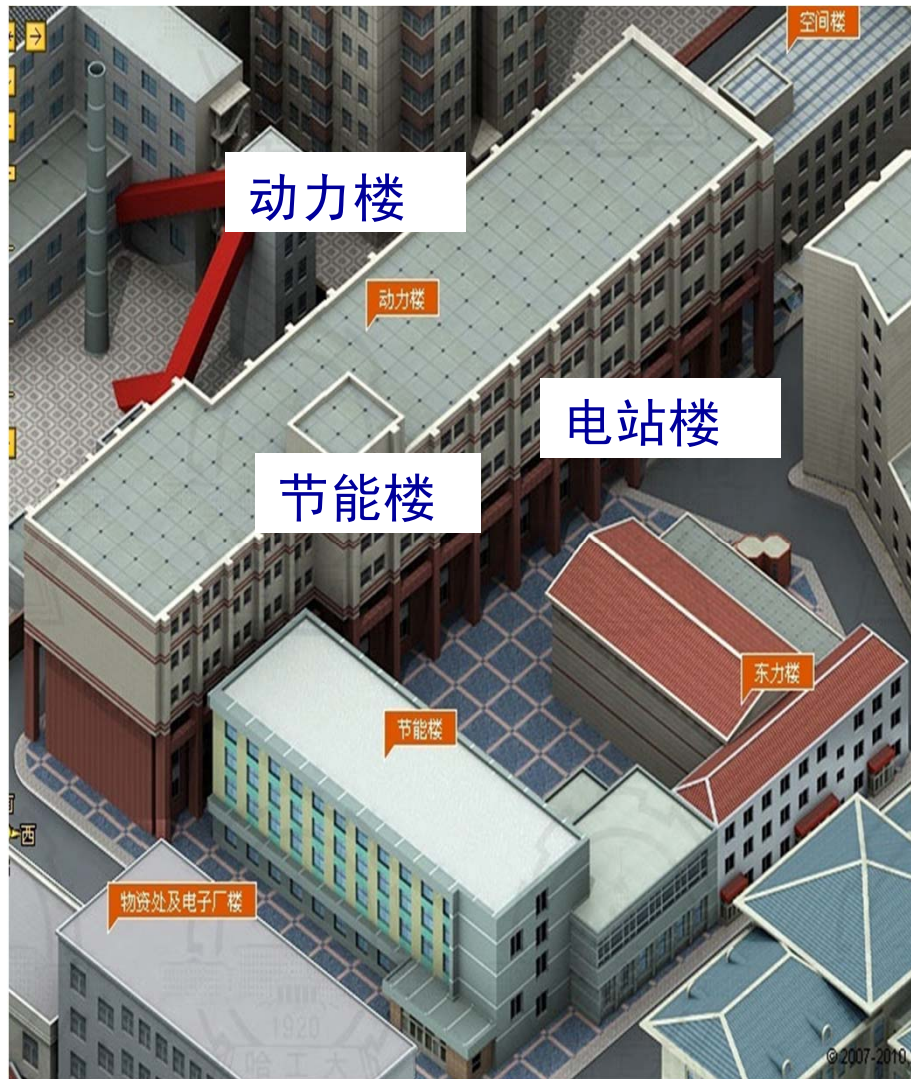
研究方向（按研究性质）

- ▶ 设备整体：如锅炉、汽轮机、环保设备、发动机
- ▶ 控制
- ▶ 故障诊断
- ▶ 强度
- ▶ 仿真
- ▶ 软课题

一、能源学院简介



一、能源学院简介



一、能源学院简介



- ▶ 能源学院和她的前身动力工程系经历了近六十年的发展和积淀，在人才培养方面形成了自己的传统与特色，即培养学生：**工程实践能力 团结协作精神 很强的综合素质。**
- ▶ 这一良好的传统通过教师的言传身教，通过同学们的发扬光大，不断传承。为国家培养了大批优秀人才，累计**7500余人**，其中：
 - ▶ 本科生约6000人
 - ▶ 硕士生1300人
 - ▶ 博士生约200人
 - ▶ 博士后30人

一、能源学院简介



- ▶ 毕业生中有两院院士 9 人



一、能源学院简介

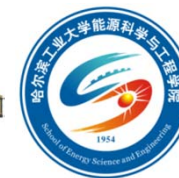


一、能源学院简介



- ▶ **政界**：市长、副市长、区长、厅长、局长
 - ▶ **高校**：校长、党委书记
 - ▶ **企业**：大国企董事长、总经理/副总经理、总工程师、研究院院长
 - ▶ **私营企业家**
-
- ▶ **王北新**，原中共中央统战部秘书长
 - ▶ **卢时策**，原中纪委驻国家纪委纪检组组长
 - ▶ **蒋立田**，原中央马列主义文献编译局副局长
 - ▶ **屈忠**，原北京国际关系学院党委书记兼校长

一、能源学院简介



优秀班集体

- ▶ 全国先进集体：5922班、6224班
- ▶ 省级先进集体：7723班、8123班、8223班、900232班、974102班



一、能源学院简介



学生典型

- ▶ 在以全国三好学生标兵杨振岭为代表的造血干细胞捐献群体4位学生中，有张璐华、颜世林两位同学来自能源学院。
- ▶ 以全国博士支教第一人陈苏为代表的研究生支教团群体中，有来自能源学院的王振峰、姜雯雯、潘民政、付晓清、刘吉远等同学。潘民政是他们中的典型。



一、能源学院简介



学生典型

- ▶ 在以持续捐献稀有血1.9万毫升的张健同学为代表的志愿服务群体中，多次走进社区为农民工子女送去快乐和知识的能源学院学生**杨晓川**，与张健一起，被推荐为“2008年度中国大学生自强之星”候选人。获第一届李昌奖。
- ▶ 哈工大**国旗班**自2000年成立以来，每年平均260天的升旗任务，他们持之以恒，一干就是十几年。是**新时期学雷锋先进集体**、**校志愿者先进团体**、学生“五四”奖章获得



内容



- ▶ 一、学院简介
- ▶ 二、学习规划
- ▶ 三、毕业去向

二、学习规划



1、学习“知识”

包括自然/人文，基础/专业知识。知识结构：

- ▶ **公共课C**：外语/体育/政治/计算机
- ▶ **自然科学基础N**：数学/物理/化学
- ▶ **技术科学基础T**：机械类、电学类和**热学类**（专业基础课，包括：工程热力学、传热学、流体力学、空气动力学、燃烧学）。
- ▶ **专业课S**：包括若干门主干专业课和专业选修课。
- ▶ **实验（践）类课E**：实验、实习、课程设计、毕业设计等。
- ▶ **全校性任选课**

二、学习规划



2、学习“学习”

- ▶ 学习独立获取知识的手段和方法。美国一位教育家说：“未来的文盲不再是目不识丁的人，而是没有学会怎样学习的人”。有研究结果认为，一个大学毕业生在校所学的知识仅占一生中所需知识的**10%**左右，其余**90%**的知识都要在今后工作中获取。因此，只有不断学习,不停更新知识，才能适应工作的需要。要学会无师自通。
- ▶ 学习现代方法论的知识，特别是学习方法、思维方法等。

二、学习规划



3、学习“创新”

- ▶ 学习创新性思维、学习创新技法、培养创新能力。这是最重要的，也是最高层次的学习。
- ▶ 参加各种大赛（节能减排大赛、数学建模比赛、挑战杯）
- ▶ 参加科技创新。
- ▶ 选修创新研修课、创新实验课等。

二、学习规划



4、学习“表达”

- ▶ 口头（简练，爱听）
- ▶ 书面（格式，精炼）

5、学习“为人处事”

- ▶ 社交
- ▶ 礼仪
- ▶ 分享
- ▶ 合作

二、学习规划



大学容易出现的心理和问题：

- ▶ 失落感
- ▶ 自卑感
- ▶ 放松学习
- ▶ 上网、打游戏
- ▶ 考试作弊，**开除学籍**

二、学习规划



年级/届	入学人数	退学人数	结业人数	毕业人数
2006级 2010届	171	0	3	169
2007级 2011届	152	2	2	148
2008级 2012届	171	1	1	169
2009级 2013届	168	1	6+1	160

内容



- ▶ 一、学院简介
- ▶ 二、学习规划
- ▶ 三、毕业去向

三、毕业去向

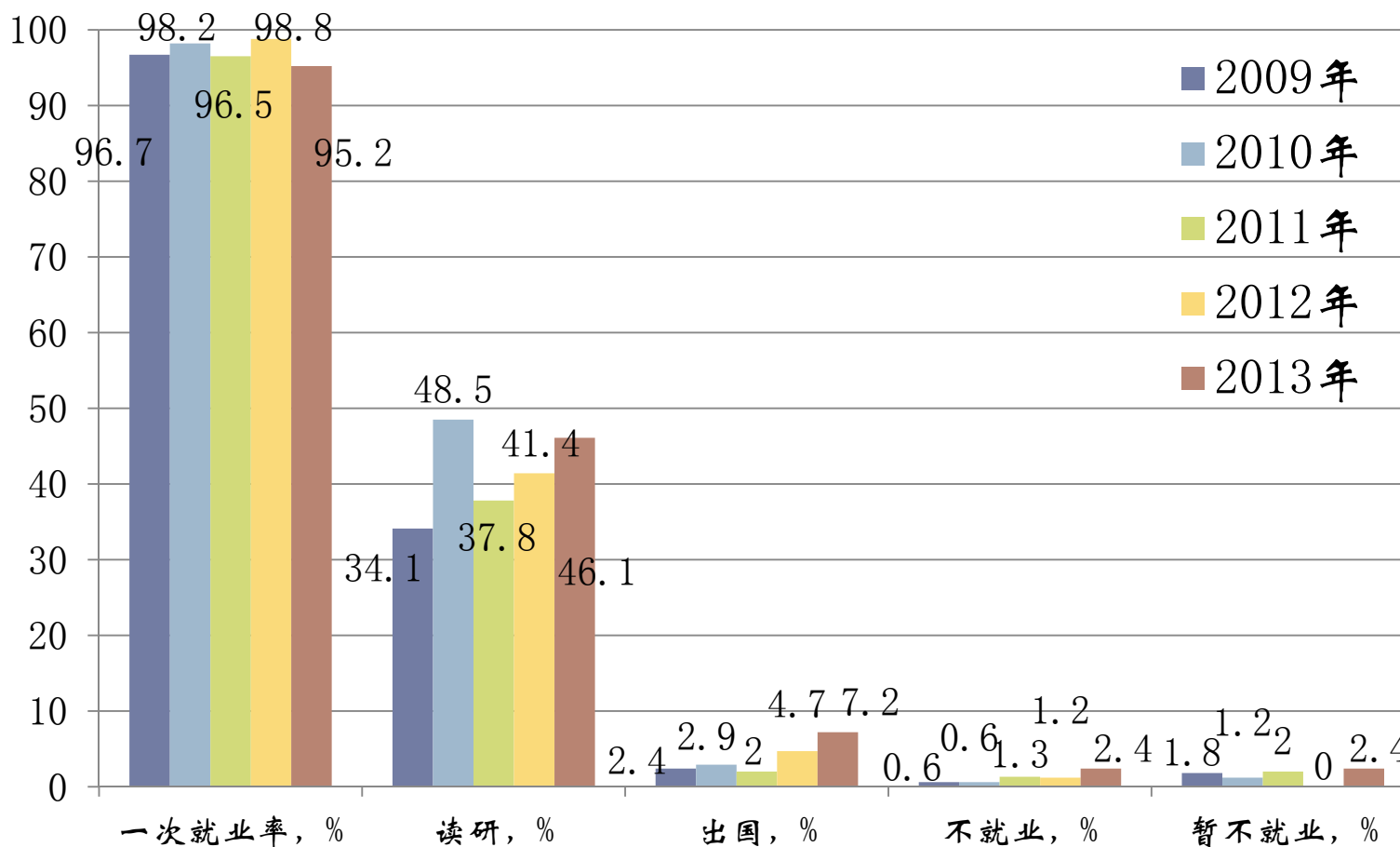


- ▶ 本科毕业后，有两种选择：**深造**（国内/国外读研）、**就业**。
- ▶ 能源学院毕业生因其**基础扎实、作风踏实、为人朴实**，深受用人单位欢迎。**一次就业率**一直在96%以上。
- ▶ 2010届**98.2%**；2011届**96.7%**；2012届**98.8%**；2013届**95.2%**
- ▶ 不就业原因：1、考研；2、**没拿到学位（不好好学习）**

读研究生、出国也算在一次就业率中：

- ▶ **读研究生**占35-50%（用人单位要求硕士学位，**尽量读研**）。
- ▶ **出国**占 2-7%（**少**）。

三、毕业去向



三、毕业去向



就业去向（按单位性质）：

- ▶ **国企：**约占**50-70%**。主要在上海、北京、广州、深圳、杭州、南京、西安、哈尔滨等地。以研究所（军、民），设计院，电力系统，汽轮机厂，锅炉厂，电机厂，核电部门为主。
- ▶ **私企、外企、合资企业：**约占**20-30%**。家电公司（如美的，科龙，海尔，康佳，TCL，长虹），电气公司，电子设备公司，相关行业。
- ▶ **其他：**按自己的志愿就业，约占**10-20%**，如参军（国防生）、出国、公务员等。

三、毕业去向



就业去向（按行业）：

- ▶ **行业内，约65-80%：**发电装备制造业（锅炉厂、汽轮机厂、电机厂、风电装备）、核电/火电行业、电站建设公司、电力设计院、航空航天相关设计院、电站设备成套公司、环保公司等。
- ▶ **相关行业，约10-25%：**家电，汽车，机械，化工
- ▶ **非相关行业和选择自由职业：约10%：**银行、投资等。

三、毕业去向



就业去向（按城市）：

- ▶ 北京、上海：10-20%
- ▶ 省会城市：60-80%
- ▶ 其他城市：10-20%

从事工作：

设计、研究、生产、实验、运行维护和技术管理等。

待遇：

三、毕业去向



大学生生活十大遗憾

- ▶ 一、没有把握那些可以把自己变得更好的时间。
- ▶ 二、没有深入了解过自己的专业。
- ▶ 三、没有不为学分纯为兴趣旁听过任何课程。
- ▶ 四、没有听过图书馆的闭馆音乐。
- ▶ 五、没有主动加入任何一个社团组织。
- ▶ 六、没有一次青春的疯狂。
- ▶ 七、没有常回家看看父母。
- ▶ 八、没有谈过一次恋爱。
- ▶ 九、没有和室友推心置腹地交谈过。
- ▶ 十、没有毕业旅行。



欢迎来哈工大
能源学院学习！