

# 北京化工大学第十八次科技工作会议

创新驱动 国际视野 军民融合 转化共赢

北京化工大学  
2016年11月



**凝心聚力 锐意改革 创新驱动**

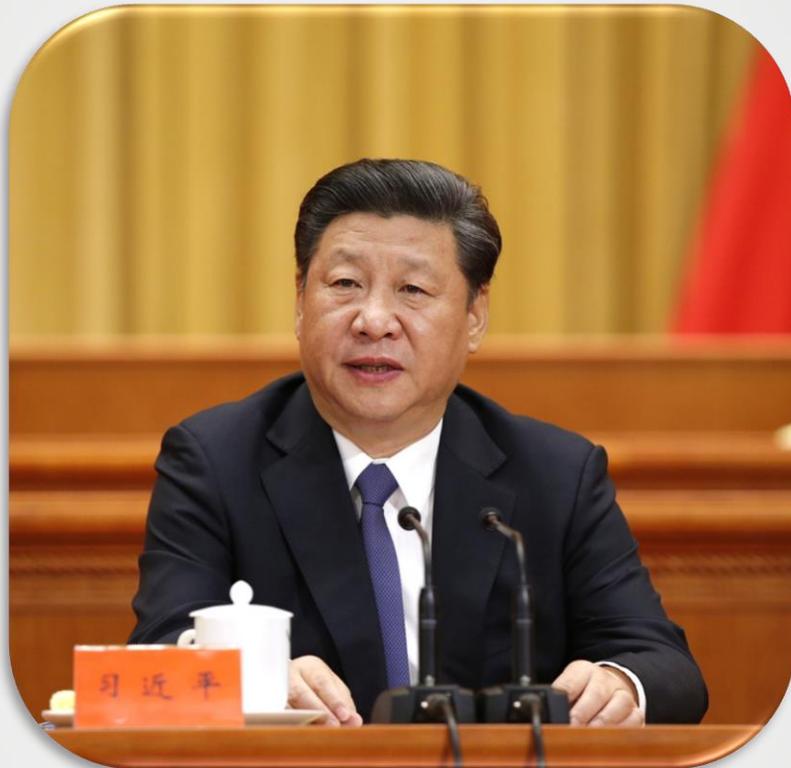
**开创学校科技工作新局面**

**全力推进“双一流”建设**

**——北京化工大学第十八次科技工作会议报告**

**北京化工大学**

# 国家创新驱动发展战略



2016年5月30日，全国科技创新大会、中国科学院第十八次院士大会和中国工程院第十三次院士大会、中国科学技术协会第九次全国代表大会在北京人民大会堂隆重召开。

# 会议的主要任务

全面贯彻落实党的十八大以来，习近平总书记关于深化科技体制改革、实施创新驱动发展战略的一系列重要论述，特别是总书记在全国科技创新大会上的重要讲话精神，结合北京市科技创新大会提出的加快建设全国科技创新中心的有关规划部署，围绕学校如何实现建设“世界一流大学和一流学科”的发展目标，认真总结“十二五”期间的科技工作经验，进一步明确“十三五”时期学校科技工作的**总体思路、发展目标、主要任务、重大举措和保障措施**。

# 会议的主要目的

- 增强学校科研领域的原始创新能力
- 完善学校科技成果转化服务体系和激励政策
- 激发学校科研人员积极参与自主创新和成果转化的热情
- 促进学校科技创新成果的技术集成与产业化孵育
- 提高学校科技成果向重点区域与行业领域的转移速度、转化效率和产业化成功率
- 提升学校在大化工领域产业创新的引领作用
- 拓展学校在科学研究与服务社会等方面的国内、国际影响力
- 加速推进学校建设“双一流”目标导向下的科技创新与体制机制改革各项工作开展

# 报告提纲

一

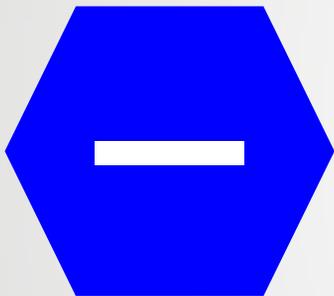
“十二五”期间学校科技工作回顾

二

“十三五”学校科技工作面临的形势

三

学校科技工作的目标与重要举措



# “十二五”期间学校科技工作回顾

# 八个方面重点工作

**一.立足全局，做好科研机构改革的顶层设计。**遵循科技成果转移转化客观规律，适应经济新常态对科研管理的创新性需求，统筹学校科研管理资源，扎实推进校内科研管理机构改革。

**二.约束、激励并重，加强学校科技经费管理和成果转化激励制度建设。**严格按照国家及有关部委政策规章，修订或重新制定学校科研管理各项规章制度，约束学校科研人员学术不端与违规使用经费行为；规范科研立项、经费预算及支出审批程序，提高横向课题人员经费支出比例，加大对科研人员激励力度。

# 八个方面重点工作

**三.把握政策先行先试的窗口机遇。** 积极争取科技成果三权改革政策试点机会，积累科研管理与成果转移转化机制、体制改革与创新的经验。

**四.调整和转变科研项目管理模式。** 积极应对中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的政策调整，做好相关政策宣讲、项目策划、项目申报辅导等工作，重点做好新政策体系下的重大科技计划申报的组织与协调。

**五.科学规划与合理布局，加强学校区域研究院与技术转移中心建设。**

# 八个方面重点工作

## 五. 加强学校区域研究院与技术转移中心建设



# 八个方面重点工作

**六.依托优势学科整合资源，加大对学校重大学科方向创新支撑力度。**积极拓展国际科技合作资源，重点推进学校“软物质科学与工程中心”建设并争取北京市的支持；抓好国家重点实验室、国家工程实验室、省部级重点实验室和工程中心的验收与绩效考评，加强新增国家工程实验室、省部级科研基地、国家自然科学基金创新研究群体、教育部长江学者创新团队的申报、中期考评、建设验收等组织工作；做好重大项目的申报组织与项目执行监督工作。

# 八个方面重点工作

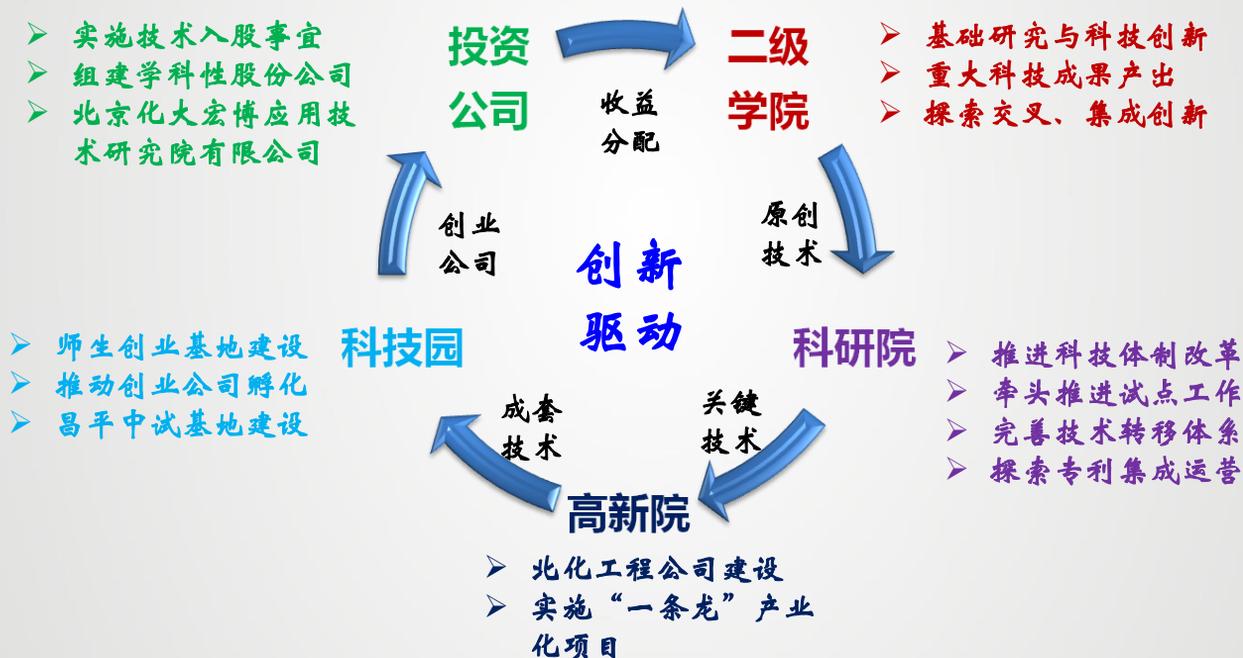
**七.加强智库建设。**重点围绕国家发展战略、围绕经济社会发展 and 科技前沿领域开展战略研究，汇聚全校科技工作者智慧，服务于党和国家重大战略的科学决策，加强社科领域重大问题研究，建设行业特色智库。

**八.深入实施人才强校战略。**学校注重高端科技创新人才队伍建设，加大人才引进和培养力度，构建科学合理的科技创新人才结构体系。



# 七个方面主要表现

## (一) 科技体制机制改革不断深化，相关规章制度与激励政策趋向规范



校内协同联动，共促良性循环

# 七个方面主要表现

## (二) 重大学科创新平台建设取得突破，高端创新人才队伍建设成效显著

### 重大学科创新平台建设取得突破

- 学校“软物质科学与工程高精尖创新中心”成为首批13家与北京市政府共建的“北京高校高精尖创新中心”之一，并获得每年1亿元连续5年累计5亿元建设经费支持
- 有机无机复合材料国家重点实验室于2013年通过验收
- 化工资源有效利用国家重点实验室于2014年通过评估
- 12个省部级重点实验室和工程技术研究中心通过了主管部门的验收和绩效考评
- 学校与企业共建轮胎设计与制造工艺国家工程实验室
- 新增12个省部级科研基地
- 新增3个国家自然科学基金创新研究群体和2个教育部长江学者创新团队

# 七个方面主要表现

## (二) 重大学科创新平台建设取得突破，高端创新人才队伍建设成效显著

### 高端创新人才队伍建设成效显著

学校新增中国工程院院士**2**人、国家“千人计划”入选者**2**人、国家杰出青年基金获得者**10**人、国家优秀青年科学基金获得者**5**人、教育部长江学者特聘/讲座教授**4**人、长江青年学者**2**人、“973计划”首席科学家**8**人次、“中国青年女科学家奖”获得者**1**人；新增“教育部新世纪优秀人才支持计划”入选者**23**人、北京市领军人才**3**人、北京市科技新星计划人才**7**人。

# 七个方面主要表现

## （三）智库建设服务于党和国家战略决策成效显著

- 我校段雪院士关于青海盐湖镁基产品的产业化布局和发展规划建议，得到了李克强总理的批示。
- 学校组织专家针对天津“8.12”危险化学品爆炸事件的善后处理，向中央领导递交了建议报告，张高丽副总理、刘延东副总理分别做了重要批示，并获得国家自然科学基金委员会应急管理项目支持。
- 学校在社科领域的研究成果也获得郭金龙等领导同志的批示，多项成果被科技部、北京市等省部级决策部门采用。
- 学校还新增全国大学生思想政治教育发展研究中心、北京化工大学人力资源管理研究中心、中国化工产业发展研究院三个校级智库，行业特色智库建设取得实效。

# 七个方面主要表现

## (四) 科研实力与创新能力显著提升

- 以我校为第一承担单位和我校教授为首席科学家的“973计划”、“863”计划、支撑计划、国家自然科学基金创新研究群体等国家级重大项目共计15项。
- SCI论文数量排名稳定在全国高校第30名左右。

“十二五”期间，学校共承担各类科研项目5629项，科技经费总额达27.99亿元，比“十一五”期间总量增长77%。教育部科技发展中心数据显示，我校2014年度人均科技经费位列全国高校第九位。

国家自然科学基金的申报和获批项目数量上保持快速增长。“十二五”期间，全校获批基金项目经费总额达3.74亿元，较“十一五”经费总额增加200%；获批基金项目数500项，较“十一五”期间增长66%。

# 七个方面主要表现

## (五) 国防科研实力显著增强

作为教育部所属高校**第一批**“三证”齐全的院校，“十二五”期间，学校国防军工类项目科研经费总额累计达**2.82亿元**，比“十一五”期间总额增加**1亿元**，增长率高达**55%**以上。学校拥有自主知识产权的高模量碳纤维、电磁屏蔽橡胶材料、减震降噪材料、氢化丁腈橡胶材料、碳纤维复合材料气瓶技术等科研成果，已成功应用在型号上，并形成批量供货能力。

# 七个方面主要表现

## （六）人文社会科学领域科研工作取得突破性进展

“十二五”期间，累计获得国家社科基金、省部级社科基金等各类哲学社会科学项目**378**项，经费总额突破**2000万**，较“十一五”期间翻了一番。在CSSCI期刊上发表论文**317篇**，多篇文章被《新华文摘》、《人大报刊复印资料》等转载。在人文社科基地建设方面，北京市知识产权研究基地荣获北京市哲学社会科学优秀研究基地。

文

## 七个方面主要表现

### (七) 校企、校地科技合作工作有序开展，成绩斐然， 服务国家与地方经济的平台初步建立

“十二五”期间，全校签订校企横向技术合同累计**2453**项，合同总额超过**10.24亿元**，与“十一五”期间总额相比增长**35%**；横向科研到款总计**9.42亿元**，与“十一五”期间总额相比增长**87.3%**。学校先后与**169**家企业成立了校企联合科研机构。

## 七个方面主要表现

### **（七）校企、校地科技合作工作有序开展，成绩斐然， 服务国家与地方经济的平台初步建立**

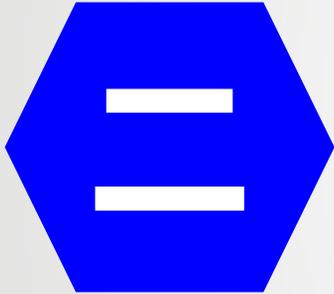
- 学校不断加强与地方政府间的科技合作，在三个实体区域研究院基础上，新建环渤海生物产业研究院和食品安全大数据贵阳研究院等两个非实体区域研究院，与地方政府共建了安庆、威海、沧州、济源和嘉兴等五个技术转移中心
- 依托学校建设的国家大学科技园被认定为北京市小企业创业基地
- 科研院、大学科技园被认定为国家技术转移服务示范机构

# 五个得益于

## 学校科技工作能够取得新的成绩：

- **得益于**党的十八大以来、十八届三中、四中、五中全会出台的一系列创新驱动发展政策的实施
- **得益于**从国家到地方各级政府相关部门对高校科技创新工作的关心和大力支持
- **得益于**学校党委和行政班子坚决贯彻执行党中央、国务院、上级主管部门有关政策精神、对学校科技工作的正确领导
- **得益于**全体奋战在科研一线的广大教职员工的共同努力、学校科技管理和部门协调配合
- **得益于**全校各部门、全体师生对科技创新给予的巨大支持和帮助





# **“十三五” 学校科技工作面临的形势**

---

## 三期叠加阶段

“十三五”时期是我国全面建成小康社会的决胜阶段，也是国家实施创新驱动发展战略，实现经济增长模式转型和进入创新型国家行列的重要时期，是学校全面贯彻落实第十次党代会精神，按照大学章程依法、规范治校，深入实施《关于建设高水平研究型大学综合改革方案》、完成“十三五”规划各项任务，实现全面建设高水平研究型大学总目标的关键时期，学校科技创新工作正处于**发展黄金期**、**难得机遇期**和**奋力爬坡期**的三期叠加阶段。

# 三期叠加—黄金期

**（一）国家创新驱动发展战略及一系列相关政策的实施，形成了全国促进科技创新的政策黄金期，为学校科技创新工作带来了发展的新动力。**

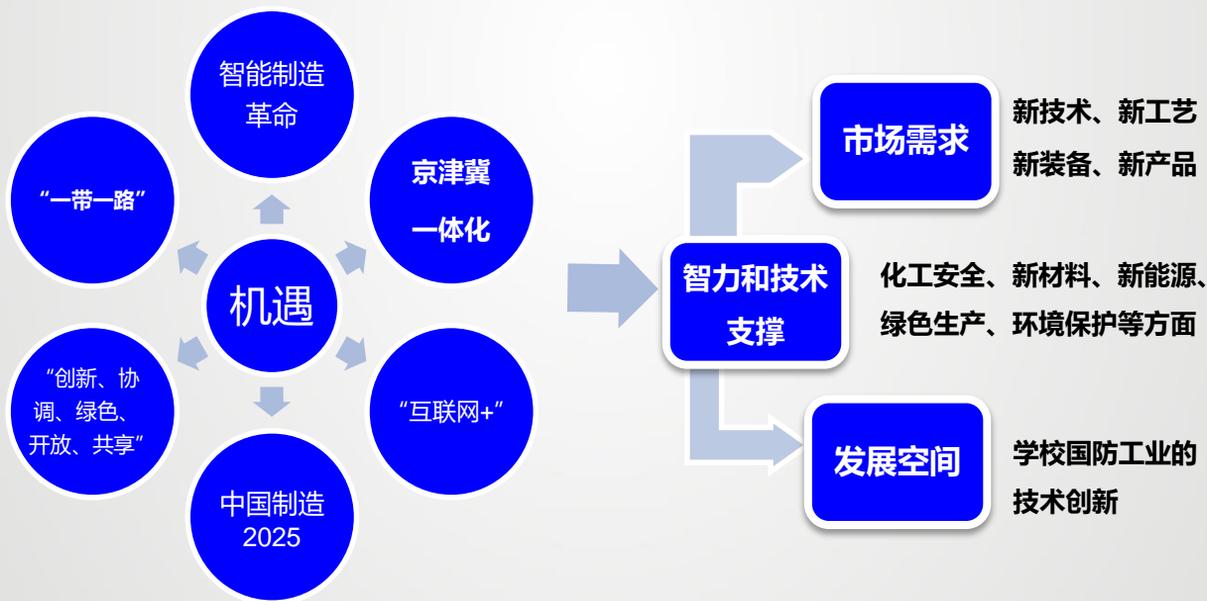
习近平总书记先后在十八大以来的多次重要讲话中，把科技创新与我国现代化建设的宏伟目标紧密联系起来，深刻阐述了加快实施创新驱动发展战略的重大意义

中共中央、国务院、全国人大也陆续出台了一系列旨在鼓励创新、促进科技体制改革的政策、规章与法律

充分利用好国家政策扶持黄金期所带来的政策福利，快速提升学校科技创新综合能力，更快地实现科技创新质的飞跃，加速学校“十三五”各项规划目标实现

# 三期叠加—机遇期

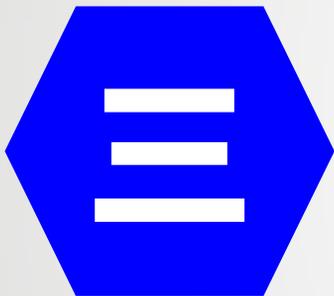
(二) 世界范围内的新一轮工业革命与国内经济转型发展，对科技创新成果的迫切需求，为学校科技创新工作提供了难得机遇。



# 三期叠加—爬坡期

**（三）学校当前正处于研究型大学建设的初期阶段，制约学校科技创新能力的深层次问题正在逐渐显现，学校整体科技创新能力与现阶段科研实力仍处于奋力爬坡期。**

- 高端创新性人才的引进与培养质量、数量有待进一步提高
- 一线科研人员队伍总量、大师级学术创新带头人和跨学科大创新团队数量难以满足学校快速发展的需要
- 相对其他优秀综合性大学整体而言，我校学科整体设置存在涉及面窄而且精深不足，传统优势学科优而不强等问题
- 学校具有国际影响的原创性科技成果有所欠缺
- 服务国家重大需求能力、行业创新引领能力、解决行业共性关键问题能力、科技成果技术与工程化能力有待进一步加强
- 服务区域经济的深度和广度不足，校企、校地科技合作体制机制有待进一步完善
- 受现有校园面积限制，支撑科技创新的软硬件资源不足的现象在今后一段时期内仍将持续
- 科研人员绩效分类评价考核体系需要进一步完善
- 广大科研人员从事科技成果转化的积极性稍显不足



# **“十三五”时期学校科技工作的目标 与重要举措**

---

# 指导思想

全面贯彻党的十八大、十八届三中、四中、五中、六中全会精神，深入领会十八大以来习近平总书记关于科技创新与深化机制体制改革有关讲话精神，牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，以**“统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案”**为契机，以服务国家发展战略和经济社会发展需求为导向，坚持创新发展，不断深化科技体制改革，以科技为引领，以创新为驱动力，为学校实现“双一流”的建设与发展目标做好扎实准备，为学校实现**“特色鲜明、在国际上有影响的高水平研究型大学”**的建设目标而努力奋斗。

# 总目标

重点加强“**大团队—大联盟—大项目**”的一流科研团队与高端创新平台建设，优秀青年创新人才引进与培养，国家级研发团队、工程中心/工程实验室组建，政产学研成果转化平台建设、科技成果作价入股与产业化孵化示范，面向行业的高端智库建设。在重点领域实现“**三个一批**”的计划（即部署一批前沿基础研究，突破一批共性关键技术与装备，形成一批先进示范工程）。此外，学校“十三五”规划对“**双一流**”建设中与科技创新密切相关的其他重要工作目标、任务，也做出了非常清晰的勾画设计。

# 主要任务

- 利用政策黄金期
- 把握难得机遇
- 发挥优势
- 补足短板

- 注重基础研究、原始创新和核心关键技术突破
- 注重成果转化转化引领区域经济发展
- 注重落实各项改革任务营造的良好创新资源环境
- 注重实施激励奖励政策调动一线科技人员积极性

- 充分发挥科技创新关键影响和引领作用
- 提高学校科技创新整体实力
- 推进“双一流”建设

# 重要举措

## 一、强化学校科技创新工作的顶层设计

成立学校科研发展战略规划咨询委员会

加强面向行业的特色  
高端智库建设

积极推荐学校优秀科研人员成为各级政府专业领域的咨询专家

# 重要举措

## 二、扩宽科技领域与方向，逐渐完成代际转换

推进软物质科学与工程高精尖创新中心建设

开展战略高技术领域的创新探索

积极促成“学校医院科研联合体”建设

加快能源学院的建设步伐

建立国防科技产业技术研究院

筹建国家级化工安全工程中心/工程实验室

# 重要举措

## 三、深入推进科技成果转化的体制机制改革，加强制度和模式创新

- 统筹协调全校科技资源与成果转移、转化相关工作，进一步完善机构设置与职能分工，创新扶持政策与创新创业服务体系建设，规范学校技术成果入股管理和师生创新创业行为，加大科研人员参与成果转化的激励力度。
- 进一步加强校地、校企合作，拓展校外科研资源支撑条件，科学规划外设研究机构布局、规范区域研究院设立和管理。通过政、产、学、研多向互动，形成优势资源互补共享，实现技术需求和成果供给的有效对接，打通学校科技成果转移转化的“一站式”办公渠道，创新转移转化模式，拓宽转移转化渠道，加快转移转化速度，提高转移转化成功率。

# 重要举措

## 四、加大科研教师队伍规模，加强人才、创新团队的引进与培养，完善人才考评与成果转化激励政策。

- 重点以“高、精、尖”人才引进项目为抓手，加大高端创新人才引进力度
- 创新工程化人才引进和培育模式，实施分类考评的专业技术职务晋升制度等
- 设立工程化科研队伍以及国防军工科研生产队伍的考核特区，创新考核办法

# 重要举措

## 五、建立专项资金，支持培育原创性重大成果与创新型企业，推进成果转化。

- 加强中央自主科研经费管理，设立创新引导基金，培育科研的原创能力，培育国家重大专项项目、产业化创新项目
- 借力政府科技成果产业化引导基金、吸引社会风险投资资本共同设立天使投资基金，投资孵化并鼓励和规范教师以科技成果作价入股方式实施成果转化，培育依托学校科技成果设立具有上市潜力的高科技、高增长型创新企业

# 重要举措

## 六、优化资源配置，支撑科研工作的快速发展

- 加快推进学校高精尖大厦建设，为创新人才、团队提供场地支撑
- 加快实施学校实验室使用管理办法，利用经济杠杆，优化资源配置，提高实验室利用效率
- 重新规划学校昌平中试基地用途，建设军民融合创新创业产业园
- 盘活西区房产资源，建设面向绿色化工与新材料的科技成果孵化基地

# 重要举措

## 七、持续实施全球化战略，着力提升科研的全方位竞争力

- 进一步强化学校特色学科与国际一流研究机构的交流与合作，持续实施全球化的大开放战略。
- 加快国际科研联合实验室、境外科研中心的建设，构建开放、交流、共享的国际化科技合作平台。
- 探索重点学科的国际化评估体系，推进与国际高水平大学的交流与合作，积极参与国际大科学工程。

# 重要举措

## 八、全面提升科教融合能力，巩固学风建设长效机制，不断优化校园创新文化氛围

- 要紧紧抓住“双一流”建设的契机，深化科教融合，激发原始创新动力，鼓励科研与教学互动，在创新活动中不断完善培养高水平科研支撑拔尖创新人才机制。
- 始终坚持学风建设常抓不懈，要建设教育、自律、监督、惩治于一体的科研诚信体系，坚持制度规范和道德自律并举的原则，依法依规完善校内学术治理体系。
- 充分发挥学校科普实验中心的作用，把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。
- 倡导追求真理、严谨求实的科学精神，培育“鼓励探索、崇尚创造、追求卓越”的创新文化。

# 总结

- 在党中央的正确指引和举国上下创新大潮的推动下
- 在上级部门的坚强领导和大力支持下
- 在学校党委和行政班子的坚强领导和全校教职员工的共同努力下

- 坚持协同创新的开放发展战略
- 坚持科技创新“面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求”的主攻方向
- 通过科技创新引领和“双一流”建设的双轮驱动

- 开创我校科技工作的新局面
- 为实现“双一流”建设目标做好扎实的准备
- 为学校实现高水平研究型大学的建设目标做出更大的贡献