

沈阳化工大学俄罗斯研究中心

中长期发展规划

(2017-2022年)

沈阳化工大学

2017 年 9 月 1日

# 沈阳化工大学俄罗斯研究中心中长期发展规划 (2017-2022年)

为贯彻落实党的十九大精神，服务国家发展战略，全面推进“一带一路”建设，进一步促进高等教育对外开放，建设新时代特色高校智库，根据教育部《国别和区域研究中心建设指引（试行）》的要求，依托我校长期中俄科技合作的悠久历史与雄厚基础，整合校内资源，发挥人才优势，在教育部国际司国别与区域研究中心指导下，成立沈阳化工大学俄罗斯研究中心（以下简称中心），并结合沈阳化工大学以及中心发展实际，特制定本中长期发展规划。

## 一、中心建设回顾

中心在 2015 年就已经开始筹划建立。中心建立的基础依托于 30 余年学校与俄罗斯深入广泛的前期合作。学校与俄罗斯联邦有关研究所和高等学校的合作可追溯到上世纪 90 年代初。俄方合作单位主要有俄罗斯科学院远东分院、西伯利亚分院，国立远东大学、国立海参崴经济技术服务大学、乌拉尔林业技术大学、伊万诺沃国立化工大学、莫斯科精细化工学院等。由于同属独联体，基于地区的地理优势，学校对外合作又延伸到与俄罗斯毗邻的哈萨克斯坦共和国，与该国南哈萨克斯坦大学又进行了深入的扩展合作。

1、与俄罗斯科学院有关研究所在科学研究、技术转化和人才培养方面的合作，硕果累累。1992 年 9 月，学校举办建校 40

周年校庆活动，应我校邀请，并受俄罗斯科学院委托，由库兹涅佐夫.F 院士作为俄罗斯科学院代表团率领 30 余位科学家团队莅临学校参加校庆活动，并带来 50 余项化学化工和材料学科领域的技术项目，有 32 项技术签约合作。其中俄罗斯科学院西伯利亚分院伊尔库茨克有机化学研究所沃伦阔夫.K 院士的“气相法白炭黑技术”是重点合作项目，经我校与俄方 3 年的深入合作，实现技术共享，于 1995 年末，技术在沈阳化工厂投产，成为我国第一家使用外国此项技术生产白炭黑产品的企业。该项目技术，即气相法生产白炭黑产品显著提高了产品的性能，克服了沉淀法制备白炭黑产品的缺点不足，其性能达到国际领先水平，不仅满足了我国特种橡胶行业、军工企业的急需，还批量出口，抢占了国内国际市场在高性能白炭黑产品中的占有量，为企业带来巨大经济社会效益。1996 年开始，学校与俄罗斯科学院远东分院化学研究所就“稻壳生产白炭黑”、“湿法改进技术生产钛白粉”两个项目开展实质性合作研究，项目先后获得国家外国专家局、辽宁省外国专家局和沈阳市外国专家局的立项资助，谢尔盖杨科.K 院士、戈尔基杨科.P 教授和杰姆妮霍娃.L 教授三位科学家 5 次来我校并进驻有关企业进行技术合作研究、交流和洽谈，其中俄方“湿法改进技术生产钛白粉”技术通过我校支持，成功在广东深圳落户。2007 年，学校与俄罗斯科学院西伯利亚分院无机化学研究所深入合作，在该所库兹涅佐夫.F 院士和比利时根特大学弗朗西斯.V 教授和我校高恩军教授三方倡导下，成立了“中国-俄罗斯-比利时无机化学

联合实验室”，该机构得到沈阳市人民政府的高度重视，在我校针对库兹涅佐夫.F 院士设立了特邀院士工作站，获批“沈阳市无机分子基材料化学国际重点实验室”，该实验室作为教育部国际合作实验室备选项目，由辽宁省教育厅于 2013 年上报教育部备案。该重点实验室先后 4 次得到国家外国专家局“千人外专配套引智计划”和“普通项目专家引智”立项资助，在无机晶体材料和 CVD 气相沉降法制造军工高性能镀膜材料领域中取得重要进展。库兹涅佐夫.F 院士及其助手卡西诺娃.M 博士、马拉佐娃.H 博士等为我校的化学化工和材料学科建设上发挥了重要作用，为研究生开设了“现代晶体学与分子工程前沿”、“化学工艺学科新进展”、“无机有机复合新材料”等选修课程，与我校导师联合培养了 15 名硕士研究生，在 2010 年辽宁省教育厅主办的辽宁省研究生暑期学校活动中，做了 3 场学术报告。近 6 年上述专家来校 5 次为学生做了 15 场学术报告。

2、与俄罗斯有关大学在学术交流、项目研究和人才互动交流等建立了良性互动机制。学校与国立海参崴经济技术服务大学建立了年度学生文化交流和教师进修机制，实施每 2 年开展一次互动交流计划，分别由双方轮流举办，已开展了 12 次。教师的学术交流侧重于经济学、地缘政治、管理学和工程技术学科领域，双方学生交流侧重在文化建设和群团组织活动模式等方面。学校与伊万诺沃国立化工大学并协同韩国忠南大学建立了“中-俄-韩”三边化学化工和材料领域学术年会机制，迄今已开展了 9 次学术交流活动，其中在我校举办 3 次。学校与莫

斯科精细化工学院在本科生和研究生培养方面取得进展，已有多名本科生和研究生得到双方合作培养，其中学生列谢尔金娜.A 在后本科阶段在我校进行了长达 1 年的化学学科科研训练，其成果在俄罗斯著名学术刊物“Russ. J. Coord. Chem.”发表并被 SCI 收录，该生后期在莫斯科精细化工学院攻读副博士学位，已在该校从事教学科研工作，成为骨干。学校与乌拉尔林业技术大学在聚合物领域的研究中交流密切，多次互派学者进行学术交流，在医用防辐射新材料领域取得新进展。学校又将外方合作高校扩展到与俄罗斯毗邻的南哈萨克斯坦大学，在由植物提取菲叮技术、果核榨油技术、矿物质化工加工技术等取得重要进展，双方相互消化对方技术，达到融合，技术取得新进展，项目得到我国科技部立项支持，同时中哈双方已联合举办 2 次国际工业技术学术会议。学校与俄罗斯乌法石油大学在人才培养和技术应用方面进展顺利，毕文军副教授毕业于该校获得副博士学位，从事石油化工领域的教学和科研领域工作，与俄方专家组成团队，在辽河油田就石油开采新技术领域开展了卓有成效工作，为油井采油提高效益做出了贡献。

3、俄罗斯远东地区、西伯利亚地区、乌拉尔地区与我校合作的学者科学家主要有：俄罗斯科学院院士：库兹涅佐夫.F、谢尔盖杨科.K、沃伦阔夫.K 院士；俄罗斯科学院通讯院士：费叮.V.P；教授：戈尔基杨科.P、杰姆妮霍娃.L、卡西诺娃.M 博士、马拉佐娃.H、达维窦维奇.K、阿列克森多罗维奇.P

4、30 余年来，学校招收外语为俄语的本科生和国际贸易专业俄语生，每年与俄方学校有联合培养的学生；教师与俄方诸多高校和科研院所所有广泛的学术交流和研讨并有高水平的科研合作项目。俄罗斯始终是学校对外交流合作的重点国家，学校与俄罗斯院校及科研院所的合作历史长久，人员实力雄厚，多项科研项目都获得过国家科技部、外国专家局以及辽宁省相关部门的立项，多项成果服务于辽宁地方的经济发展，为振兴东北老工业基地做出了贡献。

## **二、具备的优势与存在的不足**

### **1、中心具备的优势**

(1) 体制和地域优势。建国初期，受前苏联体制影响，国家在东北设立了唯一一所化工院校，即沈阳化工大学。在化工行业受前苏联高等教育体制机制的影响，有关课程体系、人才培养模式和科研机制等多有相似。同时，学校地处东北，毗邻俄罗斯，气候相适应，地理位置靠近，这些都是与俄罗斯上述三个地区开展合作组建中心的优势。

(2) 长期合作优势。学校与俄罗斯三个地区多家科研院所和高等院校的交流合作历时 30 余年，积累了丰富的合作经验，合作伙伴稳定，有成功的合作典范，合作领域覆盖面广，取得了斐然的成绩，为组建中心奠定了基础。

(3) 中央政策导向优势。中共中央 国务院关于全面振兴东北地区等老工业基地的若干意见，即中发[2016]7 号文件政

策导向于“一带一路”，俄罗斯上述三个地区恰逢机遇，具备天然地理优势，并符合于中央文件政策。

(4) 地缘优势。我国受前苏联社会主义体制影响较重，有可借鉴的经验，也有可吸取的教训。苏联解体后，俄罗斯联邦成为其最大继承国。我国受国际上各种反华势力的影响，自然与俄罗斯形成了战略合作伙伴关系。在地理空间上，学校与俄罗斯远东-西伯利亚-乌拉尔三个地区相毗邻，在历史发展中经历过抗争与合作，已形成了独特的国家之间的地缘、政治特色，当下发展与俄罗斯毗邻地区的交流合作，已成为作为东北地区高校的重要选项。

(5) 语言优势。学校地处我国东北地区，与俄罗斯毗邻，自然形成了学习掌握俄语小语种的独到优势。我校俄语小语种人才济济，涉及语言、人文科学和工程科学等领域和范畴，与俄罗斯建立中心开展合作语言交流流畅。

(6) 人员互补优势。由外交部指派，学校有俄语语言专家多年派驻在中国驻俄使领馆工作，担任教育参赞和科技参赞，为学校在俄罗斯上述毗邻地区的交流合作提供了便利，建立了广泛的中俄双方交流渠道。学校同时有数十名精通俄语的化学化工和材料学科领域的专家学者，也有专门从事俄罗斯社会问题研究的专业人员，各类专家人员优势互补，梯队构成合理。

## 2、中心存在的不足

尽管学校与俄罗斯上述三个地区合作历史较长，也取得了一些成绩，但上升到两个国家之间层面，提升到一带一路发展

战略高度上，与国家的期望尚有差距。作为一所毗邻俄罗斯的地方特色高等院校，部分化工专业的教授俄语水平一般，而精通俄语的老师不太懂化工技术，既懂俄语英语又懂化工技术的青年教师工作经验还有待于丰富。与俄罗斯的教育人才体系相比较，学校高等教育的课程体系建设、学科建设需进一步优化和提升，研究生的联合培养覆盖面需进一步扩大，科学研究领域要进一步加深，技术成果在我国的转化效果应继续加强，为区域发展的战略决策和咨询等方面要发挥应有的作用。

### **三、中长期发展目标**

在中俄政府加强能源合作的背景下，依托沈阳化工的化工优势学科群，整合多学科力量，以中俄高校科技与教育合作为主要研究方向，汇集校内外、国内外优秀人才，加大培养相关人才的力度，对相关领域的学术研究加大支持力度，对俄罗斯特别是远东、西伯利亚、乌拉尔一带的相关高校和产业加大研究力度。把研究中心建成国家俄罗斯研究领域的重要咨询机构与特色智库、高水平中俄高校科技与教育合作领域学术研究中心和国际科研合作基地。

1、知名研究平台：聚集校内外、国内外优秀人才，以创新视角、机制和方法研究中俄高校科技与教育合作的科学路径、战略、政策问题，全力建设成为国内俄罗斯研究领域知名的国别区域研究平台。

2、特色智库：组织撰写中俄高校科技与教育合作领域研究报告，每年提交一批高质量的专家建议、专题咨询报告，为中央、教育部、辽宁省制定相关政策提供科学依据和咨询建议。

3、人才培养高地：以“113”人才培养计划为基础，结合俄罗斯教学特色，选择能源与动力工程专业，与俄罗斯伊尔库茨克国立理工大学开展中俄合作办学项目，联合培养国际化复合型能源与动力工程领域人才。建立一支高水平、结构合理的科技与教育合作研究团队，逐渐把科研项目研究与新课程的开发紧密结合，促进最新研究成果向教学层面转化，在更新教学内容和提高教学水平方面发挥积极作用。

4、中俄高校国际交流与合作中心：推进中俄高校及研究机构在科技与教育合作领域的交流与合作，开展国内外科研项目合作，举办学术论坛和研讨会，积极组织科研机构或团体研讨重大理论和实践问题，形成全国俄罗斯研究领域科技与教育合作方向学术交流与研究基地。

#### **四、主要任务**

##### **1、基础研究主要任务**

根据中心的总体目标和自身特点，着眼于中心的长远发展与可持续发展，始终发挥中心学术委员会在学科发展方向上的指引作用，紧密围绕中心的研究方向，始终站在学科发展前沿，立足于我国国情、省情，在一带一路建设上致力于中国和俄罗斯长期的战略合作伙伴关系，学校在俄罗斯的三个合作地区，多个研究所和高校保持长期稳定的交流。立足我校高等教育课

程体系建设，借鉴俄罗斯相应成功经验，构建适应我校可持续发展的课程体系，规划实施逐年深入逐年增加的本科生研究生培养数量，在区域科技文化、科技与教育合作等建设上取得新进展，在地缘政治、共同抵制两国科技安全方面取得一批成果，中心的集成成果将通过调研报告方式向各级政府上呈，也可通过政协、人大以提案方式上呈，为政府提供咨询服务。

## 2、应用研究任务

进一步采取有效措施，组建国际合作研发团队，在石油、化工、天然气、精细化学品等方面形成一批新技术。积极与企业进行合作开展横向课题的研究，为我国企业提供技术服务；积极参与国家、辽宁省各级政府决策咨询服务，承担政府部门各类调研、数据分析与处理等课题研究，为政府部门制定各类政策制度提供决策依据，极大地发挥中心的应用研究与社会服务功能。注重创新科技成果的转化，为高校与地方企业的协同创新合作提供一个高效的服务平台，充分发挥社会效益。

## 3、学科建设与人才培养任务

全面规划能动、化学、化学工程与技术、材料化学等学科领域的发展目标，通过本科生、研究生课程体系的创新，吸纳俄罗斯先进经验，通过联合培养学生。依托中心让研究生、本科生们广泛地参与中心项目的研究，依托中心软硬件设施开展研究生、本科生创新实践教学，开阔学生视野，掌握学科前沿，培养一批优秀的专业技术人才，促进学科研究与教育教学相结合，形成拔尖人才培养模式与平台。

## 五、保障措施

1、组织保障。中心独立设置为与院系平行的科研实体机构，自主安排科研工作、聘任专兼职人员、制定内部分配制度，经费实行独立核算。中心成立独立的学术委员会作为学术研究指导机构，负责指导和审议中心的学术研究方向和中长期建设规划。中心实行主任负责管理模式。中心主任全面负责中心的运行、管理和建设工作，实行中心人、才、物统一管理与调配，达到高度资源共享，中心聘任 2 名执行副主任，2 名学术秘书，5 名骨干成员协助主任处理日常管理工作。

2、制度与经费保障。按照教育部《国别和区域研究中心建设指引（试行）》的要求，按照沈阳化工大学《关于沈阳化工大学非洲研究中心和沈阳化工大学俄罗斯研究中心成立的指导意见》，参照沈阳化工大学科研与教学管理的相关制度，学校在学科和专业建设、职称评聘、岗位分类管理等方面给予明确的扶持政策，并鼓励做好长期研究积累；学校将提供办公用房，配备必要的设备设施、图书资料和电子载体信息资源，并将研究中心经费纳入学校预算管理，确保经费支持。

3、内涵建设保障。围绕激发科研活力、创新运行机制，整合优质资源，形成监督指导有力、管理科学规范、组织运行高效的科研管理机制。健全以问题为导向、项目为纽带、内外联合的科研组织和团队。完善以体现知识价值增加为导向的科研奖励办法，营造既有效促进协同攻关，又充分发挥个人积极性

的科研氛围，加强中心内外合作、学科交叉和融合，打造中心主要研究方向稳定高效的研究队伍。

4、创新团队建设保障。把握中心各项目研究团队的知识结构、年龄结构、学缘结构，通过科研研究汇聚，引进和培养相结合建设学术科研创新团队。从凸显“区域、水平、应用、跨学科”要素等方面，努力打造一支团队效应突出、攻关能力较强的优势学科创新团队。