

Соглашение о сотрудничестве по созданию «Китайско-российского совместного исследовательского центра передовой энергетики и энергетических систем» между Институтом электротехники и автоматизации Харбинского политехнического университета и Институтом систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук (далее – ИСЭМ СО РАН), в лице врио директора, академика РАН Валерия Алексеевича Стенникова и Институт электротехники и автоматизации Харбинского политехнического института (далее – ИЭА ХПУ), в лице директора ИЭА ХПУ Е Сюэжуня, именуемые в дальнейшем совместно «Стороны» и по отдельности «Сторона», заключили настоящее соглашение о сотрудничестве по созданию «Китайско-Российского совместного исследовательского центра передовой энергетики и энергетических систем» (далее – JCAEPS) о нижеследующем:

1. Предмет Соглашения

Предметом настоящего Соглашения является создание JCAEPS на основе существующих учебных и исследовательских ресурсов в области передовых технологий энергетики и энергетических систем у обеих Сторон, посредством чего обе Стороны будут постепенно осуществлять двусторонние программы обучения высокого уровня и строить прочные долгосрочные научные связи между экспертами и учеными обеих сторон в целях расширения возможностей сотрудничества в области образования, научно-технических инноваций, а также создания и развития высоких технологий.

2. Области сотрудничества

Основные области сотрудничества Сторон:

2.1 Исследования в области проектирования энергетических систем, объектов теплоэнергетики и возобновляемых источников энергии:

- современные подходы к проектированию энергетических систем;
- современные теплоэнергетические объекты;
- технологии возобновляемых источников энергии;
- технологии долгосрочного хранения энергии.

2.2 Математическое моделирование и оптимизация управления системами энергетики:

- основы теории и математическое моделирование электроэнергетики и энергетических систем;
- оптимизация и управление электроэнергетикой и энергетическими системами;
- методы искусственного интеллекта для электроэнергетики и энергетических систем;
- современная энергетическая политика и механизмы ее осуществления;

2.3 Новые технологии накопления энергии:

- цинк-бромная проточная батарея для хранения энергии нового типа;
- физические накопители энергии нового типа;
- водородные накопители энергии;
- управление системами накопителей энергии.

2.4 Высокопроизводительное оборудование для преобразования энергии:

- высокоэффективное оборудование для эффективного преобразования электрической энергии;
- гибридное оборудование переменного/постоянного тока;
- безопасность и надежность энергетического оборудования и систем.

3. Организация сотрудничества

3.1 Формирование системы двустороннего сотрудничества

Создавая JCAEPS, обе стороны инициируют двустороннее сотрудничество в области передовых систем хранения энергии и холодоснабжения, в рамках которого обе стороны будут укреплять научные обмены; проводить передовые исследования по принципу «внутренняя основная команда + внешнее сотрудничество»; практиковать концепцию взаимовыгодного сотрудничества; решать ключевые научные проблемы посредством обширного международного научного взаимодействия, и развивать участников группы с международными перспективами.

3.2 Представление совместных докладов на национальных важнейших/ключевых проектах

Благодаря созданию JCAEPS обе стороны будут интегрировать существующие исследовательские ресурсы и платформы; создавать совместные исследовательские группы для крупных фундаментальных исследований; инициировать больше проектов по производству и использованию возобновляемой энергии, созданию современной энергетической системы, а также технологий аккумулирования новой энергии и высокоэффективного оборудования для преобразования энергии, чтобы обеспечить новую жизнеспособность и точки роста развития смежных дисциплин для обеих сторон.

3.3 Интеграция и обмен образовательными ресурсами

На основе JCAEPS, обе стороны будут интегрировать образовательные ресурсы, оптимизировать общую структуру обучения, выбирать и обмениваться двусторонними программами, использовать преимущества взаимных ресурсов по дисциплинам для предоставления пилотных программ по преддипломному/последипломному образованию, чтобы реализовать рационально совместное использование учебных ресурсов, таких как платформы, помещения и преподаватели, а также максимизировать эффективность преподавания и распределение ресурсов, осуществлять поддержку в проведении исследований студентам с обеих сторон, а также способствовать интеграции и пересечению дисциплин.

3.4 Индустриализация и преобразование продукции

В рамках JCAEPS обе стороны будут активно проводить фундаментальные и междисциплинарные исследования для решения новых глобальных научных задач и внедрения научно-технических инноваций для удовлетворения основных потребностей Китая и России, поощрять и укреплять обмен кадрами и технологиями между двумя Сторонами, а также способствовать продвижению научно-технологических достижений.

4. Интеллектуальные права

4.1 Стороны соглашаются соблюдать права на интеллектуальную собственность каждой стороны, созданную до подписания настоящего Соглашения.

4.2. Права интеллектуальной собственности, созданной в рамках настоящего Соглашения, принадлежат стороне, создавшей интеллектуальную собственность.

4.3 В отношении объектов интеллектуальной собственности, совместно созданных Сторонами в рамках настоящего Соглашения, Стороны соглашаются заключить отдельное соглашение о правовой охране и использовании интеллектуальной собственности, а также обеспечении конфиденциальности.

5. Уполномоченные представители

Обе стороны назначат ученого секретаря ИСЭМ СО РАН и замдиректора по международным делам ИЭА ХПУ как уполномоченных представителей в JCAEPS, которые будут нести ответственность за организацию и участие в учебной и исследовательской деятельности JCAEPS, отбор экспертов для JCAEPS и соответствующие пресс-релизы.

6. Срок действия Соглашения

Срок действия настоящего Соглашения о Сотрудничестве составляет пять лет с даты его подписания обеими сторонами и может быть автоматически продлен еще на один год по взаимному согласию двух сторон; при возникновении разногласий, обеим сторонам необходимо провести переговоры и внести изменения в письменной форме не менее чем за три месяца. Любая из Сторон, желающая досрочного расторжения, должна направить письменное уведомление другой Стороне не менее чем за шесть месяцев до расторжения договора.

7. Прочие условия

7.1. Подробное содержание и условия финансирования сотрудничества между обеими сторонами зависят от финансовых возможностей и конкретных проектов, и реализуются на основе независимых контрактов, подписанных уполномоченными руководящими персоналами.

7.2. В течение срока действия настоящего Соглашения о сотрудничестве, конкретные направления и содержание научно-исследовательского сотрудничества и совместного обучения между обеими сторонами, а также условия обмена преподавателями, исследователями и студентами, будут определяться конкретными планами обеих сторон по подписанию отдельного соглашения о сотрудничестве.

7.3 Настоящее Соглашение может быть изменено и дополнено по взаимному согласию обеих Сторон.

7.4 Споры, возникающие в связи с выполнением настоящего Соглашения, разрешаются путем переговоров между двумя сторонами. Споры, остающиеся после переговоров, разрешаются в соответствии с внутренним законодательством каждой Стороны.

7.5 Настоящее Соглашение составлено в четырех экземплярах, написанных на китайском и русском языках, по одному экземпляру на китайском и русском языках для каждой стороны. Все подписанные тексты имеют одинаковую юридическую силу.

Подпись/Печать представителя
Института систем энергетики
им. Мелентьева СО РАН
Дата: 23.09.2024



Подпись/Печать представителя
Института Электротехники и Автоматизации
Харбинского политехнического университета
Дата:

Handwritten signature in Chinese characters.



哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院与俄罗斯科学院西伯利亚分院梅伦蒂耶夫能源系统研究所 关于共建“中俄先进能源与电力系统联合研究中心”的合作协议

哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院，以叶雪荣院长为代表；联邦国家预算高等教育机构“俄罗斯科学院”西伯利亚分院梅伦蒂耶夫能源系统研究所，以执行所长、俄罗斯科学院院士斯坦尼科夫·瓦列里为代表；签署关于成立“中俄先进能源与电力系统联合研究中心”（以下简称 JCAEPS）联合学术中心的合作协议，达成协议如下：

一、合作目标

本协议的合作目标是基于双方现有的先进能源与电力系统技术的教学和研究资源建立 JCAEPS，逐步开展双边高水平培训项目，建立专家学者之间牢固的长期学术联系，增加双方在教育、科技创新和科技产业孵化方面的合作机会。

二、合作领域

从以下四个研究领域开展合作：

2.1 现代电气工程、热能工程和可再生能源

(1) 现代电气工程

(2) 现代热能工程

(3) 可再生能源技术

(4) 长时储能技术

2.2 能源系统数学建模与优化控制

(1) 电力和能源系统基本理论与数学建模

(2) 电力和能源系统优化、控制

(3) 电力和能源系统人工智能方法

(4) 现代能源政策及其运营机制

2.3 新型储能技术

(1) 新型锌溴液流电池储能

(2) 新型物理储能

(3) 氢储能

(4) 储能系统管理

2.4 高性能高可靠能量转换设备

(1) 高效率电能转换设备

(2) 交流/直流混联设备

(3) 能源设备和系统的安全性和可靠性

三、合作机制

3.1 形成双边合作体系

通过成立 JCAEPS，双方将在先进储能与寒地电力系统先进技术领域开展双边合作，双方将加强学术交流，以“内部核心团队+外部合作”的方式开展前沿研究，践行共赢、共享的理念，通过广

泛的国际学术互动凝聚关键科学问题，培养具有国际视野的团队成
员。

3.2 联合申报国家重大/重点项目

通过成立 JCAEPS，双方整合现有的研究资源和平台，组建重大基础研究的联合研究团队，在可再生能源的生成和利用、构建现代能源系统、新型储能技术、高性能高可靠能量转换设备等方面启动更多的项目，为双方相关学科的发展注入新的活力和增长点。

3.3 教育资源整合与共享

基于 JCAEPS，双方整合教育资源，优化培训设计总体布局，选择并共享双边专业，利用双方学科资源优势开展本科/研究生教育试点项目，实现平台、设施、教师等教学资源的合理共享，实现教学效率和资源配置的最大化，支持双方学生到对方平台开展相关研究工作并推动两个机构之间的融合和学科交叉实践。

3.4 产业化和产品转化

在 JCAEPS 框架下，双方将积极开展面向世界学术前沿的基础研究和跨学科研究，以及针对中俄两国重大需求的科技创新，鼓励和加强双方的人才和技术交流，促进双方的科技成果转化。

四、知识产权

4.1 双方同意遵守在本协议签订前各方所拥有的知识产权。

4.2 本协议框架下产生的知识产权将属于创造知识产权的一方。

4.3 对于双方根据本协议共同创造的知识产权，双方同意就该知识产权的法律保护、使用和保密签订单独的协议。

五、授权代表

双方在 JCAEPS 中指定授权哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院外事副院长、俄罗斯科学院西伯利亚分院梅伦蒂耶夫能源系统研究所教学秘书为双方代表，负责组织和协调 JCAEPS 的教研活动、JCAEPS 的专家遴选及相关新闻发布。

六、协议有效期

本协议自双方签署之日起有效期为五年。如双方对协议无异议，协议将自动延至下年；如有异议，双方需提前三个月书面协商修订。如果其中一方希望提前终止协议，应在协议终止前六个月以书面形式通知另一方。

七、其他条款

7.1 双方合作的具体内容和资金条件取决于各方的资金状况和具体项目，并由双方授权管理人员签订独立协议执行。

7.2 在本合作协议有效期内，双方科研合作、联合办学的具体方向和内容，以及教师、科研人员、学生的交流条件，由双方具体计划另行签订合作协议。

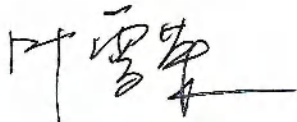
7.3 经双方协商一致，可对本协议进行修改和补充。

7.4 因执行本协议而产生的争议，应由双方协商解决。协商后仍有争议，按双方各自国内法律处理。

7.5 本协议一式四份，用中俄文书写，双方各执两份。签署的所有文本具有同等法律效力。

哈尔滨工业大学电气工程及自动
化学院代表签字/章

俄罗斯科学院西伯利亚分院梅伦
蒂耶夫能源系统研究所代表签字/
章



日期



日期

