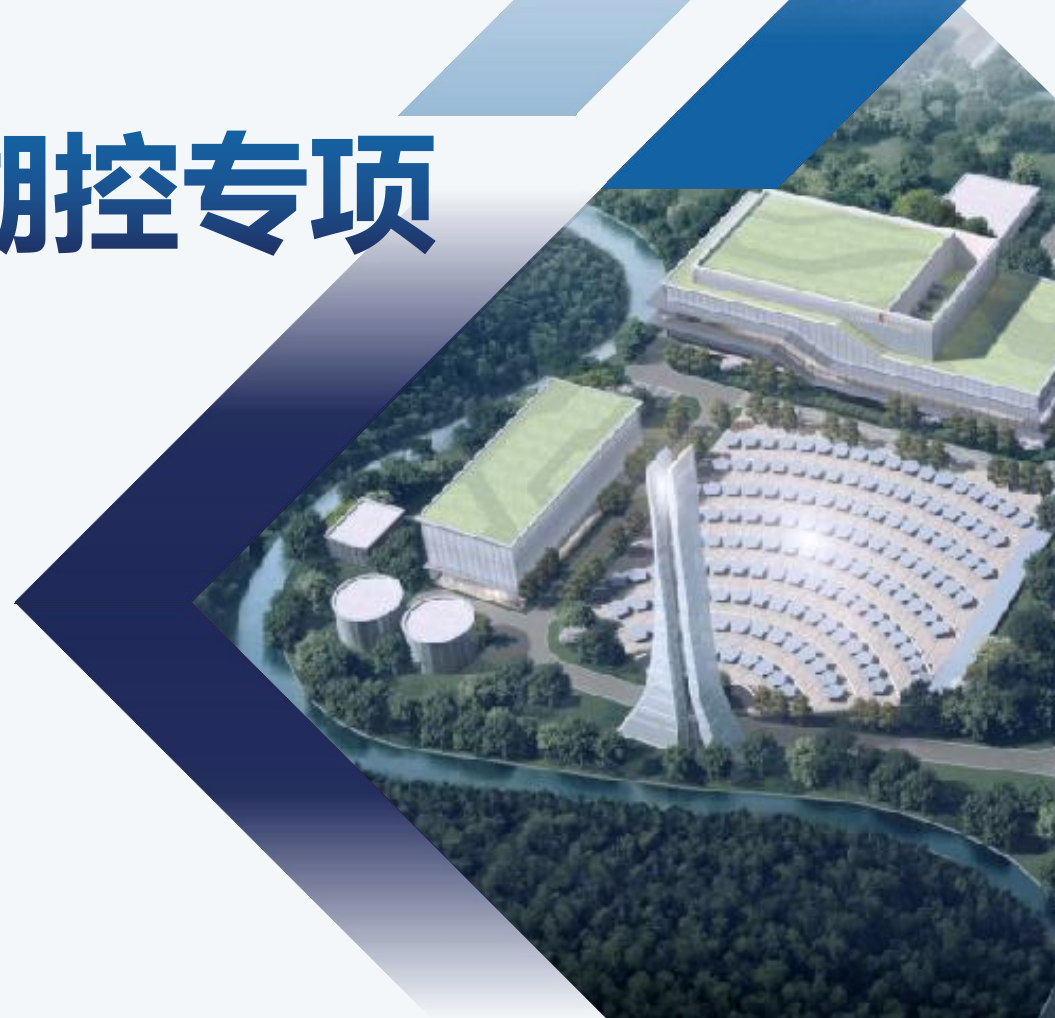
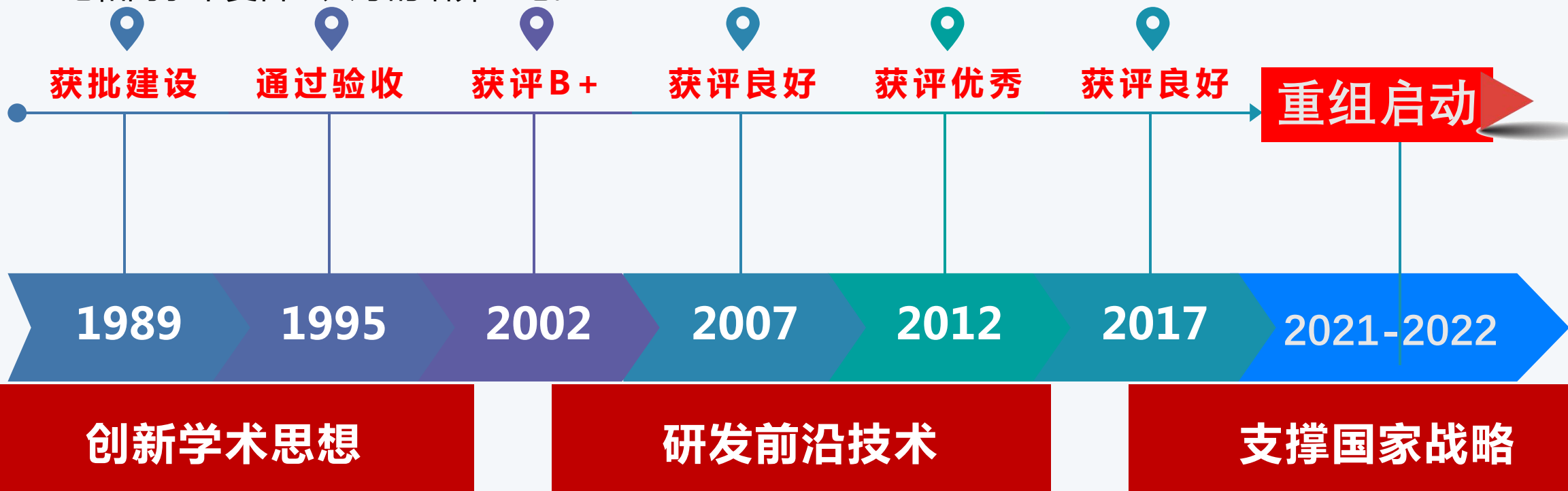


2025工控全重开放基金-湖控专项



工控全重总体情况

- 工业控制技术国家重点实验室依托浙江大学，1989年由国家发改委批准建设，1995年9月通过验收，并正式对外开放。
- 实验室始终坚持“创新科学思想、研发前沿技术、服务国家战略”，瞄准国家重大战略需求，结合我国冶金、炼油、石化、发电等领域的重大工程，进行前瞻性、基础性、战略性控制理论和关键技术研究，基本形成了重大工程自动化控制系统的应用基础理论体系、先进控制与优化技术体系、高端控制装备体系、工业控制通信标准体系等四大体系，现已发展成为我国自动化领域具有国际影响力的科技创新研究基地和高水平复合型人才的培养基地。



工控全重总体情况

战略使命定位

一流研究团队

1. 自主可控的高端控制装备

- **重点突破**复杂反应器、核反应堆、燃气轮机、大型压缩机、新能源等重大工业装置高端控制装备的核心技术和标准样机，**以解决燃眉之急**

2. 适用可靠的核心工控软件

- **着重解决**能源和原材料工业大规模工艺流程模拟、动态重构、计划决策、动态实时优化及调控的基础理论、关键技术及核心工控软件的“卡脖子”问题

3. 安全可信的工业控制网络

- **主攻**核电、危化、新材料等领域的泛在物联综合安全，未知隐匿攻击行为检测/建模/防御，四重异构硬件、软件冗余容错等核心技术，**以解决心腹大患**

实验室主任



金建祥
研究员

学委会主任



孙优贤
院士



面向国民经济主战场，发挥高端控制装备及系统领域的先发优势，聚焦重大科学问题与技术难题，打造国家不可或缺的战略科技力量。

工控全重开放基金-湖控专项背景介绍

工业控制技术全国重点实验室（以下简称“工控全重”）依托湖州市人民政府与浙江大学的共建协议，设立“工控全重开放基金-湖控专项”基金，支持湖州本地高校、企业与工控全重相关团队开展小额探索型、起步型合作研究





工控全重重点研究方向

储热能、风光氢储能、电池储能技术方向

联系人：孙梦彧 13588772021



工业过程智能优化与控制技术方向

联系人：杨光辉 15058716291



工业过程智能优化与控制技术方向

联系人：刘哲 15576447609



高端装备智能化技术研究与产品开发方向

联系人：何伟挺 13588031341



全流程自动化安全方向

联系人：邵美林 15695217609



核心工控软件方向

联系人：李中美 15973132296



储热能、风光氢储能、电池储能技术方向主要学术带头人



金建祥

个人主页：

<https://person.zju.edu.cn/0084071>

研究方向：工业智能与优化控制；工业控制系统安全；智能感知与检测

研究主题：研究人工智能，网络计算，工业大数据，知识自动化，大规模系统优化，分布式协同调控的理论和方法，研究工业控制安全技术，研究工业智能感知与检测技术



杨秦敏

个人主页：

<http://mypage.zju.edu.cn/qmyang>

研究方向：工业智能与优化控制；机器人与智能无人系统

研究主题：智能控制与优化理论，新能源技术（风力发电），智能电网，工业大数据



赵春晖

个人主页：

<http://mypage.zju.edu.cn/chhzhao>

研究方向：工业智能与优化控制；工业控制系统安全

研究主题：大数据，智能制造，智慧医疗，智慧能源，机器学习，人工智能，过程监控，故障诊断，软测量技术，故障自愈

工业过程智能优化与控制技术方向主要学术带头人



陈曦

个人主页：<http://mypage.zju.edu.cn/xichen>

研究方向：工业智能与优化控制

研究主题：复杂系统的建模与优化，过程系统工程，大规模优化



邵之江

个人主页：

<http://mypage.zju.edu.cn/zjshao>

研究方向：工业智能与优化控制；机器人与智能无人系统

研究主题：复杂系统精细建模和动态优化，智能决策和流程重构

工业过程智能优化与控制技术方向主要学术带头人



杨春杰

个人主页：<http://mypage.zju.edu.cn/cjyang>

研究方向：工业智能与优化控制；智能感知与检测

研究主题：1) 工业过程建模、控制与故障诊断；
2) 工业大数据分析与人机智能；3) 绿色智能制造技术



柴利

个人主页：

<https://person.zju.edu.cn/chaili>

研究方向：工业智能与优化控制；机器人与智能无人系统

研究主题：图信号处理与学习；多智能体系统；分布式优化；滤波器组；网络化控制系统

高端装备智能化技术研究与产品开发方向主要学术带头人



黄文君

获国务院政府特殊津贴
入选国家“百千万人才工程”

个人主页：

<http://person.zju.edu.cn/huangwj>

研究方向：工业智能与优化控制；智能感知与检测；工业控制系统安全

研究主题：网络化分布式控制系统、智能制造与工业互联网技术、嵌入式系统与物联网融合技术

全流程自动化安全方向主要学术带头人



王文海

中国自动化学会理事
中国仪器仪表学会理事

个人主页：

<https://person.zju.edu.cn/wangweihai>

研究方向：工业智能与优化控制；智能感知与检测



唐晓宇

2022浙江省科技进步一等奖
2024中国自动化学会科学技术进步奖特等奖

个人主页：<https://person.zju.edu.cn/xytang>

研究方向：能感知与检测；工业智能与优化控制

研究主题：工业过程的复杂流动场可视化、先进传感技术、新能源技术（风力发电）

核心工控软件方向主要学术带头人



杜文莉

研究方向：工业过程建模、控制与优化；机器学习与人工智能；智能工厂系统与应用

课题申报与审批程序

■ 申请人于2025年2月23日前填写申请表单
<https://jsj.top/f/J4wDP1>

■ 经评审后启动



开放课题的进度管理

- 执行期限通常为1年
- 每年8月份进行中期检查
- 课题结束后进行结题评估



开放课题的经费管理



- 工控全重开放基金-湖控专项2025年的资助总额不超过200万元，单个课题的资助原则上不超过10万元
- 开放课题经费主要用于课题负责人和参与人员在实验室访问工作期间发生的研究费用，包括专用设备费、业务费、劳务费，由课题负责人或合作研究人员提出申请，由工控全重合作人员负责办理报销
- 开放课题负责人在实验室工作期间所需要的相关设备等由工控全重的合作人员配置，访问结束后归还工控全重

An aerial photograph of a modern, multi-story building with a vibrant red facade and large glass windows. The building is situated in a landscaped area with green lawns and young trees. In the background, there are rolling hills and a forested area. The image is partially framed by a large, dark blue arrow pointing towards the right, which serves as a background for the text.

欢迎申报!

联系人： 赵泽斌 13216521390 zhaozebin@hiict.org.cn
王欣 15068870152 wangxin417@zju.edu.cn