新一代半导体材料集成攻关大平台

关键核心技术是国之重器，对推动我国经济高质量发展、保障国家安全都具有十分重要的意义。半导体行业作为对国防工业发展、国家信息安全、国民经济运行有着极其重要影响的行业领域，半导体材料是制约我国半导体行业发展的基础材料。基于此，我校瞄准国家战略急需，以实现半导体材料的自主、可控、安全、高效发展为目标，依托晶体材料国家重点实验室的技术优势，整合校内微电子、物理、化学、材料、控制、信息等学科力量，建设新一代半导体材料集成攻关大平台。

大平台以新一代半导体材料制备为核心，构建以原材料研制——装备制造——材料制备——材料验证及应用示范为主线的全链条攻关体系。大平台按照建设一代、储备一代的发展目标，超前布局（超）宽禁带半导体材料和器件的研发工作，重点突破宽禁带材料产业化制备的瓶颈，实现替代进口；解决超宽禁带材料尺寸、低缺陷、难加工等难题，率先抢占先机；推进材料、器件及芯片产业化应用，引领发展。在体制机制上，大平台借鉴“两弹一星”等重大科技工程组织实施经验，探索实施统一领导下的关键技术创新联合体的科研特区组织模式，具有人财物、科研组织、资源分配的绝对自主权。

作为教育部首批支持建设的六个平台之一，大平台的建设将有力推进我国在新一代半导体材料方面的产业化水平，解决关键核心材料受制于人的局面。同时，也将为高校创新科研组织模式，服务国家急需做出有益探索和尝试。

大平台拥有材料科学与工程、物理学2个一级学科博士学位授予点，拥有材料学、凝聚态物理两个国家级重点学科及物理学、材料科学与工程两个博士后科研流动站。招收物理、化学、光学、材料、电子信息、控制科学等各专业的毕业生。