

关于聚力建设全球先进制造业高地 一体推进教育科技人才发展推动科技创新和产 业创新深度融合的建议

领衔代表：阮金侠

一、引言

当前，新一轮科技革命和产业变革纵深演进，全球产业竞争格局加速重构。宁波作为全国重要的先进制造业基地，正处于从“制造大市”向“制造强市”跨越的关键时期。建设全球先进制造业高地，绝非单纯的产业规模扩张，而是涵盖教育奠基、科技驱动、人才支撑、就业协同、产创融合的系统性工程。“十五五”规划开局起步，这一战略任务已成为宁波高质量发展的核心抓手，而教育科技人才协同、高质量充分就业是支撑制造业升级的关键支柱。唯有坚持系统观念，强化一体推进，以高质量教育培育适配人才，以前沿科技创新注入强劲动能，以充分就业筑牢民生根基，以深度融合塑造核心竞争力，才能在全球产业竞逐中抢占先机、赢得主动，实现制造业高地建设与民生发展互促共进。立足宁波在建设现代化产业体系、加快高水平科技自立自强、保障和改善民生等领域的实践成效与发展需求，现就聚力建设全球先进制造业高地，一体推进教育科技人才发展、促进高质量充分就业，推动科技创新和产业创新深度融合，提出如下建议。

二、基本情况

近年来，宁波市坚决贯彻落实中央和省委决策部署，在推动制造业高质量发展、统筹教育科技人才工作、促进就业与产业协同等方面取得显著进展：

（一）科技创新能力持续增强

甬江实验室等重大科创平台建设提速增效，全社会研发投入强度稳步提升，在关键基础材料、高端装备等重点领域取得一批突破性成果，高新技术企业队伍不断发展壮大，为产业升级提供了坚实技术支撑。

（二）教育人才支撑扎实有力

教育支撑体系日趋完善，拥有宁波大学、东方理工大学等高校 15 所，职业院校 33 所，年培养制造业相关专业人才超 5 万名；中科院宁波材料所、宁波工业技术研究院等科研院所创新活力充分迸发，省级以上重点实验室、工程技术研究中心达 300 余家；“甬江英才”计划深入实施，累计引进高层次人才超 2.5 万名，制造业领域技能人才总量达 130 万名，其中高技能人才 48 万名，人才队伍规模与质量同步提升。

（三）就业产业联动日趋紧密

制造业就业人员达 180 余万人，占二产就业总量的 75% 以上，成为就业主渠道。就业结构持续优化，高新技术产业、战略性新兴产业就业占比提升至 28%，技能人才就业占比达 35%；就业质量稳步提高，企业职工社会保险参保率达 98% 以上，就业优先政策有效落实，重点群体就业保障有力，形成了产业结构调整带动就业结构优化、劳动者素质提升支撑产业发展的良好格局。

三、问题分析

对标“全球先进制造业高地”的战略目标和一体化推进教育、科技、人才、就业、产业创新的高标准要求，宁波仍存在一些亟待破解的突出问题：

（一）教育科技人才与制造业需求适配性不足

一是教育供给结构存在失衡，高校制造业相关专业设置与产业升级需求衔接不够紧密，职业教育实训体系与企业生产实际存在脱节，智能网联、车规级芯片等新兴领域人才培养滞后于产业发展；二是产学研用协同机制不健全，科研院所研发方向与企业实际需求存在偏差，科技成果本地转化率仅 35% 左右；三是人才队伍结构有待优化，高端领军人才和青年科技人才供给短缺，技能人才中高技能人才占比低于先进城市平均水平，人才“引育留用”全链条机制仍需完善。

（二）科技创新与产业创新融合存在堵点

一是关键核心技术攻关能力薄弱，智能驾驶、高端传感器等“卡脖子”技术对外依存度较高，企业研发投入强度低于深圳、苏州等先进城市；二是创新载体服务效能不足，部分产业创新平台同质化严重，对产业链的支撑作用有限；三是创新生态不够完善，知识产权保护力度有待加强，科技金融服务精准度不足，中小企业创新动力和能力较弱。

（三）高质量充分就业面临结构性矛盾

一是就业供需匹配度不高，制造业高端岗位“招工难”与部分传统岗位“就业难”并存，新兴产业人才缺口达 12 万人；二是就业

质量有待提升，部分中小企业薪酬待遇、权益保障存在短板，灵活就业人员社会保障体系不够健全；三是就业服务体系不完善，职业技能培训针对性、实效性不强，人力资源市场信息化、专业化水平有待提高。

（四）协同推进机制尚不健全

教育、科技、人才、就业等政策存在碎片化现象，缺乏系统性统筹衔接；部门间信息共享和协同联动不足，未形成支撑制造业高地建设的合力；考核评价体系侧重单一指标，对协同发展成效的考核激励机制不完善，难以充分调动各方积极性。

四、建议对策

为聚力建设全球先进制造业高地，必须打破领域界限，推动教育、科技、人才、就业与产业创新深度贯通、一体发展，重点抓好以下四方面工作：

（一）构建协同育人体系，强化制造业人才供给

优化教育资源配置。推动高校面向制造业升级需求动态调整专业结构，新增智能网联汽车、工业软件、高端装备等新兴专业，支持宁波大学、东方理工大学建设制造业特色学科群。深化职业教育改革，实施“产教融合示范工程”，建设10个国家级、20个省级产教融合实训基地，推行“订单式培养”“现代学徒制”，年培养复合型技能人才3万名以上。建立由产业部门、龙头企业深度参与的教育规划与专业设置评议机制，前瞻布局智能制造、工业互联网等未来产业相关学科专业，支持院校与重点产业集群、链主企业共建现代产业学院。

完善人才引育机制。升级“甬江英才”计划，设立制造业高端人才专项，设立海外引才联络站，重点引进车规级芯片、智能驾驶等领域领军人才和创新团队。实施“技能人才提升行动”，建立从初级工到特级技师的职业技能等级序列，推行“新八级工”制度，对企业开展技能培训给予最高30%补贴，到2027年高技能人才占比提升至42%。全面推行企业新型学徒制，推广“项目制”培养，鼓励企业与院校共建共享实训基地、工程师培训中心，探索“学分银行”实现技能证书与学历学分互认。

强化人才服务保障。建立制造业人才服务“绿色通道”，在住房安居、子女教育、医疗保健等方面给予倾斜，建设10万套人才公寓。完善人才评价机制，打破“唯论文、唯学历”限制，以产业贡献、技术突破为核心评价指标。健全技能人才薪酬分配指引，推动企业建立基于技能价值、业绩贡献的工资决定机制，弘扬工匠精神，提高技术技能人才社会地位。

（二）深化科技创新改革，推动产创深度融合

强化关键技术攻关。聚焦制造业“卡脖子”领域，实施“核心技术攻坚计划”，组建智能网联汽车、高端新材料等10个省级以上创新联合体，推行“企业出题、政府立题、协同解题”模式，支持企业牵头承担国家、省级重大科技项目，给予研发经费配套补助。设立50亿元制造业创新基金，重点支持7nm以下车规级芯片、全固态电池等前沿技术研发，加大基础研究和应用基础研究稳定支持力度，设立产业前沿技术探索基金。

完善成果转化机制。构建“概念验证—中试孵化—产业化应用”全链条转化体系，建设20个产业中试平台，对科技成果本地转化的企业给予技术交易额10%-20%补贴。升级宁波技术市场，建设覆盖全球的技术交易与成果转化网络，推动科研院所与企业共建联合实验室，到2027年科技成果本地转化率提升至50%以上。

提升创新载体效能。优化创新平台布局，重点建设汽车产业大脑、人形机器人创新基地等高能级载体，推动80%以上规上制造业企业接入工业互联网平台。提升产业技术研究院、制造业创新中心服务效能，为中小企业提供全链条技术服务。加强知识产权全链条保护，建立快速协同保护机制，加大侵权惩罚性赔偿力度，搭建海外知识产权纠纷应对平台。

强化科技金融支撑。完善“投、贷、保、担”联动机制，大力发展创业投资、股权投资。创新科技信贷产品，扩大知识产权质押融资规模，鼓励上市公司、龙头企业设立产业投资基金，投向早期科创项目。

（三）强化就业优先导向，促进高质量充分就业

优化就业服务供给。建设宁波制造业人力资源服务产业园，搭建“线上+线下”一体化就业服务平台，实现岗位需求与人才供给精准匹配。实施“职业技能提升三年行动计划”，整合各类培训资源，开展定制化培训，年培训20万人次以上，重点提升劳动者数字技能、绿色技能。探索“培训券”制度，赋予劳动者自主选择权。

促进重点群体就业。实施“制造业青年就业促进计划”，通过就业

见习、招聘补贴等政策，每年吸纳 5 万名以上高校毕业生到制造业就业。支持农民工、退役军人等群体进入制造业领域，建立零工市场和灵活就业服务中心。实施重点产业就业带动计划，对吸纳就业能力强、就业质量高的产业项目给予要素保障倾斜。

提升就业质量水平。健全制造业企业工资正常增长机制，推动落实最低工资标准、带薪年休假等制度，加强劳动保障监察。完善灵活就业人员社会保障政策，加强新就业形态劳动者权益保障。实施“制造业就业质量提升工程”，评选 100 家就业友好型企业，给予税收优惠、荣誉激励，增强制造业岗位吸引力。健全失业监测预警和帮扶机制，守住不发生规模性失业风险的底线。

（四）健全协同推进机制，凝聚发展合力

强化统筹协调。成立由市政府主要领导牵头，教育、科技、经信、人社、发改、财政等部门参与的“教育科技人才就业与产业创新一体化发展领导小组”，定期召开联席会议，统筹政策制定、资源配置、项目落地。

完善政策保障。制定协同发展专项政策，整合各类专项资金，设立 100 亿元协同发展基金，重点支持产教融合、技术攻关、人才引育、就业促进等项目。深化“最多跑一次”改革，实现涉企服务“一站式”办理、政策兑现“免申即享”。

优化考核激励。建立协同发展考核评价体系，将人才供给适配度、科技成果本地转化率、重点产业人才满足率、就业质量等联动性指标纳入政府绩效考核，权重不低于 20%。对成效显著的企业、高校、科

研院所给予表彰奖励，形成“政府引导、市场主导、各方参与”的良好格局。

建设数字治理平台。打通教育、科技、人才、就业、产业等领域政务数据壁垒，建设“产业创新大脑”子模块，实现产业地图、人才地图、创新资源地图、就业态势图叠加分析与智能决策支持。

建设全球先进制造业高地，是关乎宁波城市未来的整体战、协同战。唯有将教育科技人才这个“基础支撑”与高质量充分就业这个“民生之本”，更深层次融入科技创新和产业创新“核心进程”，实现同频共振、同向发力，才能激发出最为磅礴的系统力量。恳请市人大统筹协调相关部门，认真研究采纳本建议，细化任务分工，强化政策协同，推动教育科技人才与制造业深度融合、就业质量与产业能级同步提升，为宁波打造现代化滨海大都市、建设共同富裕示范区提供坚实保障，让宁波制造业在全球产业格局中占据更重要位置，让全体市民共享发展成果。

建议人：阮金侠