

广东出台脑机接口发展行动计划 五年打造百亿规模 新增百家脑机接口企业

羊城晚报讯 记者黎秋玲报道：近日，中共广东省委科技委员会办公室印发《广东省脑机接口科技与产业协同发展行动计划（2026—2030年）》（以下简称《行动计划》），全力打造具有全球影响力的脑机接口科技创新与产业高地，培育发展新质生产力。

《行动计划》明确提出到2030年，实现产业量级跨越：全省新增100家脑机接口科技型企业，培育一批行业独角兽，脑机接口核心产业规模达到百亿级，辐射上下游产业规模达到千亿级。

将建200个脑机接口病房

这份省级专项文件设置清晰可落地的阶段性发展指标，为产业发展划定明确时间表、任务书。

到2027年，脑机接口关键技术持续突破，针对5种以上重大脑疾病，多维度解析其神经环路理论和调控机制，开发面向疾病评估筛查、干预康复的脑机接口系统。研发脑机接口核心器件、关键仪器、系统、平台及产品，培育10家以上产业链骨干企业，广州、深圳产业集群区初步成形，为产业规模化提供重要支撑。

到2030年，新增100家脑机接口科技型企业，培育一批具备核心竞争力的独角兽企业；打造10款以上非侵入式脑机接口爆款产品，多款侵入式脑机接口产品进入临床转化，并取得医疗器械注册证；打造“百佳”脑机接口标杆应用场景，在医疗领域建成200个脑机接口病房，累计服务超过50万人次。脑机接口核心产业规模达到百亿级，辐射上下游产业规模达到千亿级。

同时，着力打造战略性重大创新平台。支持培育创建全国重点实验室、国家技术创新中心等国家级科技创新平台。支持省内重大平台建设区域创新枢纽，承载关键共性技术攻关、基础前沿研究、成果转化孵化等任务，打造战略性、引领性、基础性的重大创新平台体系。并以脑机接口重大应用需求为导向，支持高校、企业、科研院所、医疗机构等组建脑机接口联盟，全面提升基础研究与前道技术创新能力。

打造大湾区“产业链地图”

《行动计划》部署“创新策源、平台筑基、融合赋能、聚链跃升、生态护航”五大重点行动，全方位破解基础薄弱、转化不畅、集聚不足、要素分散等产业痛点。

基础与前沿突破方面，面向运动、感知、认知等核心脑功能，揭示神经信号的生成—传导—解读—反馈全链路机理，研发类脑组织与器官技术，以人机协同交互模式创新为牵引，推动脑机接口核心器件与基础理论的创新与突破。

针对非侵入式技术与系统攻关，重点突破高性能脑电信号采集电极和芯片等核心器件，研发高精度脑电信号采集仪器、高靶向深部神经刺激仪器，研制面向神经精神疾病诊疗、状态监测干预等场景的脑机接口系统等。

侵入式技术与系统攻关方面，研制高生物相容性、长寿命、高通量柔性电极阵列、高通量电生理信号

采集芯片、高精度多通道刺激芯片等，开展基于人工智能技术的生理电信号解码算法研究，并推动相关临床研究。

同时，着力打造战略性重大创新平台。支持培育创建全国重点实验室、国家技术创新中心等国家级科技创新平台。支持省内重大平台建设区域创新枢纽，承载关键共性技术攻关、基础前沿研究、成果转化孵化等任务，打造战略性、引领性、基础性的重大创新平台体系。并以脑机接口重大应用需求为导向，支持高校、企业、科研院所、医疗机构等组建脑机接口联盟，全面提升基础研究与前道技术创新能力。

《行动计划》明确差异化区域定位，打造大湾区协同产业版图。

深圳将依托光明科学城重大科技设施，打造全球脑科学与脑机工程集聚区，聚焦侵入式器件、神经解码原始创新，建成完整材料—器件—系统技术体系。

广州则以海珠、天河为核心打造“广州脑谷”，主攻非侵入式系统研发，做强临床、孵化、消费级应用全链条。

东莞佛惠依托先进制造基础错位配套，发力生物医用材料、精密传感、智能装备上游零部件，形成与广深互补的制造集群。

同时，联动广深港、广珠澳科创走廊，深化与国内创新高地、国际顶尖机构交流合作。《行动计划》还明确，将从资金、人才、审批、伦理等全方位保障目标的实施。

营商 观察

AI产业突破3000亿，广东应如何优化营商环境？国家发展改革委宏观经济研究院决策咨询部副主任、研究员黄卫挺：

从“批项目”转向“运营生态” 把算力、数据变普惠公共服务

文/羊城晚报记者 杭莹 图/受访者提供



黄卫挺

2026年是“十五五”开局之年。2025年，广东人工智能核心产业规模突破3000亿元，同比增长超40%，总量约占全国1/4；122个大模型通过国家备案，430余个行业模型落地应用。与此同时，广东今年年初出台2026年营商环境建设市场化、法治化、国际化三个工作方案，对891项省级涉企审批备案事项进行全面梳理。

在AI加速起势、营商环境持续迭代的关键节点，广东如何推动政策从“减负”向“赋能”跃迁？近日，国家发展改革委宏观经济研究院决策咨询部副主任、研究员黄卫挺围绕相关话题接受了羊城晚报专访。

从“减负”到“赋能”，政府的角色如何转变？

羊城晚报：部分中小AI企业反映“亮码入企”“免申即享”等政策获得感仍有落差，关键瓶颈在哪？

黄卫挺：从一些地方的前期探索看，这两项政策总体上受到企业欢迎。但中小企业因为信息不对称、政策条件要求等原因，在享受政策红利方面存在

一些客观限制，这属于经典的公共政策传导问题。

对于人工智能发展来说，好的营商环境是基础，政策支持也是不可或缺的因素。必须从推动和支持创新的角度设计政策，避免简单套用制造业招商引资和厂房经济的逻辑。政策层面要在算力补贴、场景准入、数据授权、首台（套）采购等方面协同发力。人工智能竞争更多的是生态竞争，政策上不能仅限于押注谁是下一个“独角兽”，而是提供普惠、可复用、可降低全行业交易成本的底座。

羊城晚报：营商环境改革要从“减负”转向“赋能”吗？

黄卫挺：“减负”保下限，“赋能”争上限。单纯减税降费、简化审批已边际效应递减，AI企业缺的不再是“少跑腿”，而是“多几条路”。政府需从“批项目”转向“运营生态”，把算力、数据变成普惠公共服务；通过“场景清单”把公共领域变成企业试验场；用“监管沙盒”为创新留足容错空间。

广东要打好“要素供给拳”，把算力、数据从难以企及的稀缺品转变为普惠品；打好“场景开放拳”，让政府和国企成为新技术的最佳首试客户；打好“治理适配拳”，利用深圳、珠海等经济特区立法权，在河套、南沙等平台率先探索适应AI特点的敏捷治理模式。

传统产业与AI如何“双向奔赴”？

羊城晚报：广东AI产业高速增长，但部分地市仍处新旧转换“阵痛期”，政策如何平衡？

黄卫挺：当前广东新旧动能表现出典型的“K型”分化特征，以新质生产力为代表的新动能加速发展，以房地产为代表的传统动能仍处于深度调整阶

段。政策上必须坚持稳中求进的总基调，重点调控好两条线：一是以“稳”为导向，尽可能地平滑和守住传统动能的底线；二是以“进”为导向，持续做强做优做大以新动能为主体的第二增长曲线。

在守住底线方面，要因城施策控增量、去库存、优供给，尽最大努力稳定市场预期。在做大第二增长曲线方面，广东拥有全部31个制造业大类，制造业大省的厚实底盘为人工智能大模型的开发和应用场景的落地提供了最肥沃土壤。不要脱离制造业去搞人工智能，而是要深入实施“人工智能+”行动，让人工智能赋能千行百业，并通过需求端牵引人工智能大模型朝着更为实用和可商业化的角度升级迭代。

如何平衡能耗指标与产业吸引力？

羊城晚报：大模型能耗巨大，广东如何平衡能耗指标与产业吸引力？

黄卫挺：算力中心高耗能换取的是全行业降碳增效。要算好“三本账”：全局账，建立“能效+附加值”双维考核；全域账，深化“算电协同”，非实时训练布局绿电富集区，实时推理留广东；全周期账，用财政资金手段助企跨越绿色初始成本。化被动约束为主动引导，绿色反而会成为吸引企业的新优势。

羊城晚报：数据要素市场仍在建设中，“车已上路、路未修好”的风险如何规避？

黄卫挺：面对国际竞争，必须坚持以发展为导向，握紧“安全”刹车线，但脚下主要踩“油门”。制度是“护栏”而非“绳子”。理想节奏是“发展中规范、规范中发展”的动态平衡。广东应先行先试，在数据资产入表、产权登记等方面率先破题。

文/羊城晚报记者 丰西西 图/受访者提供

“721分，满分800分，全国同专业第一名。”近日，全国残疾人单招考试放榜。山西男孩郭斌的名字，再次出现在公众视野。13年前，他是那个被残忍伤害、永远失去光明的6岁孩子，牵动了无数人的心；13年后，他以优异成绩被长春大学录取，将攻读计算机科学与技术、中医双学位，成为一名盲人双学位大学生。

从全网心疼到全网敬佩，郭斌在命运的绝境中，闯出了一条向光而行的路。这背后，是无数双手的温暖托举——其中一双，来自粤港澳大湾区。2013年9月，受伤后的郭斌在家人陪伴下从山西来到深圳，香港眼科名医林顺潮团队为他免费治疗，成功实施义眼植入手术。

6月25日，羊城晚报记者独家专访林顺潮，听他讲述这场跨越13年的生命接力。



2024年，郭斌回到深圳复查，与林顺潮（左一）合影

“山西挖眼案”受害男孩，考了721分！羊城晚报记者独家专访当年为他治眼伤的大湾区医生

苦难可以伤害一个人 但不能决定他的一生



林顺潮（右一）在教郭斌使用当年最先进的电子导盲仪

“我们刚好有能力帮助他”

时间回拨至2013年8月24日，山西太原，6岁的郭斌在家门口玩耍时，被人诱骗至野外残忍伤害，造成其双眼严重受伤，永远失去了光明。

“当年我是通过新闻报道得知小斌的遭遇。看到一个年仅6岁的孩子，本该在父母身边无忧无虑地成长，却突然承受如此沉重的伤害，身为医者，也身为父母，我的心非常难受。”时隔13年，林顺潮回忆起那一刻，言语间仍难掩痛惜。

得知小斌的伤情后，林顺潮和团队迅速行动，联络各方资源，希望把孩子接到深圳，集中专家的力量，为他提供免费治疗。

“当时我们只有一个想法：尽最大努力，让他身体的创伤得到修复，也让他重新建立面对未来的勇气。”林顺潮说，“当一个孩子和一个家庭陷入最无助的时候，医疗应该成为一道强大的托底力量。最重要的是，当时孩子亟需帮助，而我们刚好有能力帮助他。”

2013年9月，郭斌在家人陪伴下抵达深圳。一场跨越千里的爱心接力，就此展开。

从“一生”的角度做手术

“第一次见到小斌斌时，心情非常沉重。他那么小，却承受了那么大的痛苦。”回忆起孩子的伤情，林顺潮还记忆犹新：双眼严重受损，眼眶和周边软组织受到很大破坏。对于一个六岁孩子来说，眼眶仍在发育，如果处理不好，日后可能出现眼眶萎缩、面部发育不对称，甚至影响整体外观和心理成长。

“我们面临的巨大挑战，不只是‘完成一台手术’，而是要从孩子一生的角度来设计方案。”林顺潮团队从三个层面制定了整体方案：外观修复方面，医疗团队选择植入义眼球填充空间，并配以义眼片，让他的外观能尽快与普通孩子无异，减轻心理压力；科技辅助方面，引进当时最先进的电子导盲仪，帮助他在熟悉环境中独立行走，维持与世界的连接；心理疏导方面，专业医护人员全程陪伴鼓励，让他感受到自己仍然被爱、被尊重、被期待。

“我们不能只看眼前，更要看10

年、20年后孩子的需要。”林顺潮说，“对一个失去视力的孩子来说，外观重建不是简单的美容，而是帮助他重新建立自信、走向社会的重要一步。”

一只小纸船，一种大能量

治疗顺利结束。但林顺潮印象最深的，不是手术本身，而是小斌斌身上那种纯粹而坚韧的力量。

孩子出院时，亲手折了一只纸船送给医护人员，并在上面签下自己的名字。妈妈笑着说，他把“郭斌”两个字写成了“四个子”。孩子马上回应：自己以前写字很漂亮，常得老师的小红花，以后会继续努力练字。

几句看似平常的对话，让在场不少医护人员红了眼眶。那不是普通孩子的玩笑话，而是一个受过重创的孩子，仍然在努力告诉大家：我不会放弃。

2024年，郭斌回到深圳更换义眼片时，已是身材高大的少年。林顺潮见到他，第一句话是：“长这么高了！”语气中满是感慨与欣慰。

这些年，他不仅没有向命运低头，更在学业上取得骄人成绩，还积极参与音乐与中国武术等活动，展现出惊人的毅力与开朗的性格。他依然保持着当年的善良与乐观，但已不再是那个需要被处处保护的孩子，而是一个有理想、有担当、有力量的青年。

“他的成长，让我看到医疗救助真正的意义——不是只救一时，而是帮助一个人重新走出一条路。”林顺潮说。

“我命由我不由天”

数学145分，语文123分，英语129分，解剖学139分，化学94分，物理91分。

得知郭斌的考试成绩，林顺潮忍不住喝彩：“非常欣慰，非常感动，非常自豪！721分，全国同专业第一，这不只是成绩上的成功，更是一个孩子用13年努力向命运交出的答卷。”

他记得郭斌曾说过，未来希望学医，帮助更多有需要的人。如今，他考入长春大学，将攻读双学位，当年的梦想正在一步步照进现实。“当年我们为他的手术、寻找电子导盲仪、陪伴他走出心理阴影，最希望看到的，就是有一天他能成为一个自立、

自信、有能力帮助别人的人。今天的郭斌做到了。他用自己的成长告诉大家，苦难可以伤害一个人，但不能决定一个人的一生。”

在林顺潮看来，这更是一种珍贵的生命传承。医学不只是技术，更是同理心。郭斌亲身经历过黑暗、无助、康复与重新学习的艰难过程，正因如此，他比许多人更能理解病人的痛苦，更能体会视障人士真正需要什么。

“他身上最让我敬佩的，是不向命运低头的韧性。很多人面对如此重创，可能会长期沉浸在痛苦中，但他努力将痛苦转化为前进的动力，并始终想着如何回馈他人。这正是‘我命由我不由天’的最好写照。”林顺潮说。

让善意传递下去

对于未来，郭斌有一个朴素而坚定的梦想——回到武汉市盲童学校当老师，把曾经得到的温暖传递下去。

林顺潮想对他：“无论你将未来成为医生、老师，还是从事科技与康复相关工作，你的理想都非常珍贵。因为这些理想的背后，都有一个共同的核心——帮助更多人。”

他说，大学是一个新的开始。希望郭斌保持好奇心，努力学习专业知识，也勇敢走进更广阔的世界。曾经经历黑暗，才更懂得光明的可贵；曾经得到许多人的帮助，才更懂得善意的重量。

采访中，林顺潮把当年对郭斌说过的话又重复了一遍：“每个人背后都有一个故事，前面有一条路。故事已经发生，无法改变，但未来的路，是自己走出来的。”

“我相信，小斌斌不会只是苦难中的幸存者，他会成为一个带着光的人。或许上天给了他特殊的经历，也给了他特殊的使命。愿他在大学里继续努力，保持善良、坚强与开朗，将来用自己的知识、经历和力量，为更多视障人士发声，为更多身处逆境中的年轻人点燃希望。”

13年前，一位大湾区医生伸出援手，为一个失去光明的孩子重新点燃对生活的勇气；13年后，那个孩子用自己的努力，交出了一份令人动容的答卷。从汾河之滨到香江之畔，从深圳的手术台到长春的校园，这场跨越时空的生命接力，写下的不仅是郭斌的故事，更是人性中最为温暖而坚韧的力量。