中国人工智能发展存在的制约因素

**宏观方面：**

**在宏观层面，中国人工智能的发展受到多方面的制约，这些制约因素不仅涉及政策和战略规划的缺失，也包括技术和人才储备的不足，以及理论研究与深度学习能力的薄弱。具体来说，中国尚未形成针对人工智能的全面国家战略规划，这导致了发展路径和目标的不明确，进而影响了长期投入和基础技术研究的系统性推进。与此同时，与美国相比，中国在人工智能领域的技术和人才储备存在显著差距，这在一定程度上限制了中国企业的创新能力和国际竞争力。此外，中国人工智能市场过于集中于应用层面，对于基础技术如机器学习等的重视不足，这可能会引发对外部技术依赖性增强，影响行业的可持续发展。**

政策和措施：

1. 中国缺乏对人工智能发展的长远规划和布局。美国已将人工智能作为国家战略，先后颁布了《为人工智能的未来做好准备》、《国家人工智能研究与发展战略规划》、《人工智能、自动化与经济报告》等文件，明确了人工智能发展规划。中国政府也在积极营造良好的政策环境。虽然中国在制造业、互联网+、科技创新等战略规划中都提及了人工智能，但还没有专门针对人工智能的国家战略规划，人工智能的发展路径、时间表、路线图等还不清晰。目前在人工智能发展中，中国仍主要依靠科研机构和企业的自身力量，国家层面对人工智能长期投入、基础技术攻关及相关标准规范研究等还没有明确的规划和布局，不利于人工智能的全面推进。

技术和人才：

2. 中国人工智能技术和人才储备与美国存在巨大差距。美国企业在人工智能方面的研究和布局远早于中国，如微软1991年成立研究院开展人工智能研究，对重要领域的研究已超过25年；谷歌已成功推出开源机器学习平台，无人驾驶汽车测试里程已超过200万公里。反观国内，百度的人工智能研究始于2013年成立的深度学习研究院，阿里的人工智能布局尚局限在对大数据和云计算业务的支撑，腾讯也主要服务于内部互联网业务。美国科技巨头在前瞻性、源头性技术方面的布局和积累，极大地吸引了全世界专注前沿科技的精英。领英平台的数据显示，美国人工智能人才中拥有10年以上经验的比例接近50%，而中国不到25%。

理论学习

3. 中国人工智能市场集中在应用层面，深度学习能力不足。由于中国人工智能起步较晚、人才储备不足，研究和应用方向多集中在应用层面，对机器学习等基础技术重视不够。据统计，中国人工智能主要集中在语音和视觉识别技术方面，分别占比60%和12.5%；专注开发应用的公司较多，兼顾机器学习算法的公司只占29%；研究算法的公司业务也集中在计算机视觉和自然语言处理，致力于机器学习算法的只占9%，专注深度学习的公司更是凤毛麟角。这种市场和业务的集中，尤其是忽略基础技术或依靠少数企业发展基础技术，会引发后劲不足及依赖国外技术、平台、开发工具等问题，不利于人工智能的全面发展。

**微观方面：**

**在微观层面，大学生创新创业项目（通常称为“大创项目”）作为高校教育体系中的重要组成部分，旨在培养学生的创新思维和实践能力，对促进学生的个性化发展和创新精神具有重要意义。然而，这一项目在实施过程中也暴露出一些不足之处，这些不足对学生的学习和项目的质量都产生了影响。**

**大学生创新创业项目的理解：**

近些年，国家一直鼓励大学生进行创业，并将创业教育纳入学分管理。与此同时，针对大学生开展的各种创业大赛也层出不穷，不少大学生从中对创业有了更深入的了解，一些优秀的创业项目也借此获得了专家指导和资金支持。

**出现问题：**

很多创业大赛也暴露出比赛形式化、参赛学生抱有投机心态等问题。有专家指出，国内的大学生创业大赛应该从初级走向高级，由形式向内核发展，让比赛真正发挥作用。

李家华指出，很多创业大赛**形式大于内容**，过度强调影响性表面上看热热闹闹，但没有太实际的内容。一个人的创意是有知识产权的，应该得到很好的保护。但是有些比赛的组织者或赞助方存在一些不好的**投机行为**，变相窃取学生的创意为己所用。可见有些比赛的组织者并不是真心诚意支持大学生创业。

　　李家华还表示，有些参加比赛的学生也抱着投机心态，他们参赛不是为了提高能力，更多的是**看重名和利**。比如有的学生就是创业大赛专业户，靠一个创业项目到处参赛，他们不是对项目升级更新，而是拿项目“钓鱼”。

　　“还有很多学生的创业项目都是**借助学校教授的科研成果**。”路军补充，“比如本校一些教授的研究有相当大的市场价值，他们就直接用来设计创业项目，这样他们项目的性价比就超出了同类产品。其实教授不可能把好的技术交给这些大学生来操作的，这是一种假托。这就像皇帝的新装，评委们都明白但是不会点破。”

路军认为，与国外的大学生创业大赛相比，国内比赛的**评价标准还不够成熟**，这与评委老师也有很大关系。他解释，很多比赛的评委老师本身就不是很专业，经验不足，这使得他们对标准的把控存在很多问题。

中国要缩小与国外在人工智能领域的差距，需要从战略规划、技术与人才积累、创新生态系统建设等多个层面进行系统性的改进和加强。通过明确发展目标、加大基础研究投入、培养和引进高端人才、改善创新环境、加强知识产权保护等措施，可以逐步推动中国人工智能的全面发展和国际竞争力的提升。