

冷门和薄弱学科发展推动交叉融合和跨学科研究

加強根底科學研討是建造科技強國的必由之路。建造科技強國，有必要真實重視、穩定支撐、有效推動根底研討工作，切實提高根底研討的地位。建造科技強國是一個系統工程，需求從經濟、教育、科研、文明等各個方面系統推動。



在國際百年未有之大變局下，科技強國建造已成為我國未來開展的必然選擇。建造國際科技強國，離不開根底研討的源頭供給。客觀知道根底研討的內在，科學遵從根底研討的特點，精心謀劃根底研討開展，對於打造科技中心競爭力、構築先發優勢、積蓄長遠開展原動力，具有重要戰略意義和現實意義。根底研討才能的強弱決定著一個國家科技水平的高低、國際科技競爭力的巨細，最終影響國家歸納競爭才能的強弱。只有習慣時代開展，加強根底研討的系統布置和戰略布局，打造系統齊備、先進高效的根底研討系統，大幅提高根底研討的才能和國際競爭水平，改變我國要害中心技能受制於人的局面，才能使我國在日趨激烈的國際競爭中立於不敗之地，建造好國際科技強國。

加強根底科學研討是完成高水平科技自立自強的迫切要求。根底研討的意圖是要增強自主立異才能，完成高水平科技自立自強。我國科技工作面臨嚴重挑戰，芯片、「雙碳」、生物育種等要害領域還存在諸多「卡脖子」問題，根底研討實力距離國際科技強國還有不小差距。要遵從科學開展規律，不驕不躁，潛心堆集，厚積薄發，贏在未來。完成科技自立自強，要一個一個難題去攻克。

人工智能传感器大数据等前沿科学技术的应用比比皆是

特別是面臨事關開展和安全的嚴重戰略領域、「卡脖子」領域等，在工程技能問題的背後，還有很多根底科學問題需求突破。要堅持問題導向，奔著最急迫、最急迫的問題去。要未雨綢繆、前瞻預判，甩掉未來有或許「卡脖子」的手。瞄準未來科技和工業開展的製高點，在能源安全、種業安全、生物安全、量子信息、腦科學、生物育種、空天科技、深地深海等事關國家安全和長遠開展的領域，前瞻布置一批戰略性、儲藏性技能研製項目，積極安排開展革新性、顛覆性技能研製，努力在嚴重戰略領域樹立科技優勢。

加強根底研討

是邁向前沿技能、塑造科技開展新動能的基石。前沿技能是高技能領域中具有前瞻性、先導性和探索性的嚴重技能。根底研討和前沿技能你中有我我中有你，真實的前沿技能也屬根底研討領域，如藥物靶標的發現、新型疫苗研討、分子網絡育種、幹細胞與再生醫學、癌癥的免疫治療、組成生物學、基因編輯、量子通訊、量子計算、智能感知、類腦與人工智能、三維虛擬現實、高溫超導、智能材料、極點環境製作、第四代核能、聚變能、氫能、環境生物整治、空間技能瓶頸等。



這就要求我們將根底理論立異與技能立異有機結合起來，使根底研討同使用研討相互促進、良性互動，碰撞出立異之火、科技之花，結出工業之果。要優化根底學科建造布局，支撐重點學科、新興學科、冷門學科和單薄學科開展，推動學科交叉交融和跨學科研討。鼓舞科研機構、高校同企業開展聯合攻關，提高國產化替代水平緩使用規模。