中国科技资源导刊 ISSN 1674-1544
2023 年 7 月 第 55 卷第 4 期 1-8

CHINA SCIENCE & TECHNOLOGY RESOURCES REVIEW
ISSN 1674-1544 Vol.55 No.4 1-8, Jul. 2023

我国新时期科技人才战略布局的若干思考

张志刚 徐 辉
（科学技术部科技人才交流开发服务中心，北京 100045）

摘要：我国在逐步推进人才强国战略实施的过程中，由强调需要确立人才工作的宏观布局到需要进行人才战略布局，及至提出完善人才战略布局，对人才战略布局的要求变得越来越高，也变得越来越细，因此对人才战略布局进行深入探讨具有重要的意义。运用人才学和战略学的相关知识，分析研究人才战略布局的概念及其特点以及新时期科技人才战略布局等问题，并对完善新时期科技人才战略布局提出建议。

关键词：战略布局；人才战略布局；人才工作；完善布局

DOI：10.3772/j.issn.1674-1544.2023.04.001 **CSTR：**15994.14.issn.1674.1544.2023.04.001

中图分类号：C962 **文献标识码：**A

Some Reflections on the Strategic Layout of Scientific and Technical Talents in the New Period of China

ZHANG Zhigang, XU Hui
(Exchange, Development & Service Center for Science and Technology Talents MOST, Beijing 100045)

Abstract: In the process of gradually promoting the implementation of the strategy of strengthening the country with talents, from emphasizing the need to establish the macro layout of talent work to the need to carry out the strategic overall arrangement of talents, and to propose to improve the strategic layout of talents, the requirements for the strategic layout of talents are getting higher and higher and more detailed.It is necessary to conduct an in-depth discussion on some issues involving the strategic layout of talents.This paper uses the relevant knowledge of talent science and strategy analyze and study the concept of strategic layout of talents and its characteristics, as well as the strategic layout of scientific and technical talents in the new period, and put forward suggestions for improving the strategic layout of scientific and technical talents in the new period.

Keywords: strategic overall arrangement, talent strategic layout, talent work, perfect the layout

0 引言

2002 年 5 月，我国首次在人才规划纲要中提出“实施人才强国战略”[1]，要求把人才工作纳入发展的总体规划和布局之中。2021 年 9 月召开的中央人才工作会议进一步提出“深入实施新时代人才强国战略”。为了推进世界重要人才中心和创新高地的建设，需要进行战略布局。党的二十大在强调深入实施人才强国战略时，进一步指出要完善人才战略布局。人才强国战略从首次提出“实施”到新时代“深入实施”，由强调需要确立人才工作的宏观布局到需要进行人才战略布局，及至提出完善人才战略布局，对人才战略布局的要求越来越高，因而对于涉及人才战略布

作者简介：张志刚（1977—）男，科学技术部科技人才交流与开发服务中心高级工程师，博士，研究方向为科技管理、人才战略；**徐辉**（1976—）男，科学技术部科技人才交流与开发服务中心高级工程师，硕士，研究方向为科技政策及科技管理（通信作者）。

收稿时间：2023 年 2 月 9 日。

局的一些问题有必要进行深入探讨。

当前，国际战略学界从理论上对战略布局问题进行系统研究的著作并不多见[2]，对于人才战略布局的深入探讨更少，但是这很少的相关研究也取得了一定的成果。如周丕启[2]提出战略布局的关键是要处理好布局的重点、关节点的选取和后续战略实力的投送问题。刘国晶[3]提出人才优先发展的战略布局要坚持以用为本，体现了社会主义市场经济规律和人才成长规律以及我国事业发展的迫切需要。刘晓燕[4]提出各地区各单位应结合自身实际，找准功能定位，建设不同层次、不同类型的人才发展高地、战略支点，共同构建人才强国战略雁阵格局 。张志刚等[5]提出人才战略布局应当遵循全局性、长远性、联系性、重点性、目的性原则。这些研究要么就战略谈战略布局，要么就人才谈人才战略布局，缺乏战略理论指导。本文尝试运用战略理论结合人才学相关知识对这方面做一些思考。

1　人才战略布局的概念

人才战略属于大战略（或称“国家战略”）领域，要想弄清楚人才战略布局的含义，就要弄清楚战略布局在大战略领域的含义。目前，国内外战略学界从理论上对战略布局问题进行系统研究的著作并不多见[6]。何谓战略布局？“全”和“善 ”的战略布局具有什么特征？国际战略学界对于类似问题并没有清晰的阐述，对人才战略布局的深入探讨就更少了。在中文里，“布局”一词通常指对事务的全面安排。在英文中，与中文“布局”一词相对应的英文单词比较多，但与中文“战略布局”一词意思接近而且常用的英文词组有“strategic layout”“strategic blueprint”“strategic distribution”和“strategic overall arrangement”4 个。其中，“strategic layout”的意思侧重于空间方面的战略布局，“strategic blueprint”侧重于时间方面的战略布局，“strategic distribution”侧重于资源配置方面的战略布局，“strategic overall arrangement”是指统筹配置战略资源，基本涵盖了前 3 个词组的意思。由此可见，在战略领域与中文“战略布局”一词意思相对应的英文词组是“strategic overall arrangement”。在大战略领域，战略布局是指为了国家战略目标对战略实力进行统筹和配置，是对战略实力进行配置、调动和投送的科学与艺术。

综合以上信息，人才战略布局是指在一定的时间和空间内，为实现人才战略目标，将人才资源以及为人才发展而配置的资源进行的分配、调动和投送。人才战略布局主要是通过构建有利的战略态势来发挥其对战略实施的主导作用，对于而后的人才战略较量产生决定性影响。因而研究人才战略布局对于高效推进人才强国战略实施具有重要意义。人才战略布局的运筹，就是为了在国际人才竞争中处于有利的战略态势，分配、调动和投送人才及人才相关资源，以控制人才竞争关节点。

2　人才战略布局的特点

由于世界格局不断变化以及战略实力彼消此长，具有“全谱”优势的战略布局在战略实践中是不存在的。但是如果可以分析清楚一个好的人才战略布局应该具有哪些特点，它“全”在什么地方，“善”在哪里，那么我们完善人才战略布局就有了努力的方向。本文以战略思维的基本特征为理论支撑进行分析[7]，认为一个好的人才战略布局应该具有以下 3 个方面的结构性特点。

2.1　历史、现在和未来的可借鉴性、预见性和发展性结构

战略可以定义为“在竞争中为达到一定目的而进行的全局性、长远性谋划”。这一谋划过程当然包括战略布局，所以布局过程涉及时间维度。这就要求战略布局具有历史、现在和未来的可借鉴性、预见性和发展性结构，具有静态与动态的预测性结构，具有条件与时机的耦合性结构[8]。在进行人才战略布局时，既要善于进行静态思维又要善于把握动态思维，还要逐渐转变为以动态思维为主，以适应国际人才竞争环境的瞬息万变。同时，要把握条件和时机，以争取战略主动，抓住战略机遇，超前布局。在可能的情况

下，人们总是愿意借鉴历史或过去的成功经验以期望继续成功，汲取教训，避免重走失败的老路；即使在没有历史经验可以借鉴的情况下，也应立足于现状或可预测的未来发展进行布局。战略布局的这种结构特点要求考虑布局的长远性。所谓人才战略布局的长远性：一是指在人才战略目标的实现过程中，不同时期的阶段性资源既要为支撑当前阶段的目标服务，又要为实现长远目标努力；二是指战略的原则性与策略的灵活性的有机统一，既要毫不动摇地坚定战略意志、保持战略定力，又要根据实际制定有效可行的方案和布局，因地制宜，随机应变，创造性地落实战略目标[8]。

2.2 局部与全局的整体性结构

由于战略布局是在一定的时间和空间内进行的，这就要求战略布局的结构具有局部与全局的整体性、结构与功能的定位性、系统与环境的开放性。正确地理解人才战略布局的这种结构特点要注意两点：一是要全面理解部分和整体之间的功能关系。整体功能不一定是部分功能之和的机械叠加，存在等于、大于、小于的关系，甚至可能和大小毫无关联。最终的整体关系呈现取决于组成部分以及各部分组合的秩序结构。二是要把握分析与综合的方法。这里的综合是基于分析基础之上的综合，是把部分进行整合之后加以认识，对事物的整体把握是综合的主要工作。这里的分析是基于统筹综合之中的分析，是先把整体进行分解之后加以认识，对事物的分解认识是分析的核心内容[9]。战略的全局性特征总是在局部与全局的分析与综合中得以展现，没有不含局部的全局，也没有脱离全局的局部。从人才工作的角度看，一个或多个人才投放到组织中的不同岗位可以发挥不同的功能，甚至可能影响整个组织的效能；从人才战略布局的角度来看，是否能够将顶尖人才、团队或核心资源投放到战略全局的关节点位上，最终影响人才战略的成败。

2.3 目标与手段的效用性结构

战略布局包含着目标与手段的效用性结构，也是为了实现战略目标。战略最原始的表现形式是战争实践，后来逐渐扩展到其他领域，其中包括人才战略布局实践。实践活动必定包含着目的性。对于战略布局而言，目标与手段的匹配程度体现出不同的效用。目标过高，手段不足，则效用差；目标适中，手段强大，则效用发挥不够。只有目标与手段相协调，才能发挥出最好的效用。战略在古代主要指政治和军事斗争中的韬略和谋略，成功的战略能够克敌制胜，达到己方制定的战略目标。从这种意义上讲，战略、谋略立足点都是效用，不仅要考量目标，而且要协调目标和手段的效用关系。战略布局为了建构其效用性结构，将目标和手段进行了特化，是一种特殊的目的性活动。这里的目标特化是指目标要合实际性、合规律性、合目的性，这里的手段特化是指使用最少的资源来获得最大的收益，即目标与手段之间的逻辑性要取得一致。在战略布局中，不仅包括目标与手段的协调，价值理性与工具理性的统一，还包括目标特化、手段特化等，这些都和效用有关。这也体现了战略布局的本质是一种特殊的实践理性。

一个理想的、“全”和“善”的人才战略布局应该具有上述 3 个方面的结构性特点，这是一个成功的人才战略布局应当追求的目标。3 个方面结构性特点并不是独立的，它们是普遍联系的。在具体人才战略布局实践中，必须把握战略布局的这 3 个方面结构性特点，注意处理好时间与空间、理论与实践、独立性与联系性的辩证统一关系，形成一个相对完善的人才战略布局。

3 完善新时期人才战略布局

3.1 人才战略布局的演变分析

自从“实施人才强国战略”在《人才规划纲要 2002》中首次提出以来，人才战略布局实践就已经展开，先后经历了 3 次人才工作会议，即 2003 年召开的第一次全国人才工作会议、2010 年召开的第二次全国人才工作会议和 2021 年召开的中央人才工作会议。最近提及人才强国战略的是 2022 年召开的党的二十大。关于这 4 个重要时间节点的人才战略布局的演变情况见表 1。

总体来看，随着人才强国战略的逐步推进，其实施要求不断强化，即由“大力实施”到“更好实施”及至“深入实施”，各个阶段的战略目标越来越清晰，人才战略布局逐步臻于完善，既有继承又有发展，体现了战略布局的全局性、长远性和系统性。从布局要求看，由刚开始强调宏观布局到确立人才优先发展的战略布局，及至后来进行战略布局乃至完善人才战略布局，要求越来越高；从人才队伍布局看，由3支人才队伍扩大为6支人才队伍，后来发展为10支人才队伍，党的二十大更是细化为十大类国家战略人才，队伍分类更细；从时间布局看，由不分阶段（跨度5年）到分为两个阶段（跨度10年），再到细分为4个阶段（跨度30年），时间跨度更长；从空间布局看，由最初的合理流动到后来的区域间协调布局，及至中央人才工作会议时的要求建设高水平人才高地、战略支点、雁阵格局，空间布局更加明晰。

但是在新形势下，地缘政治关系、面临的外部威胁、战略实力对比以及布局所拥有的条件和手段均发生了变化，人才战略布局确需进行完善。本文根据人才战略布局的特点，就完善人才战略布局进行探讨。

3.2　完善人才战略布局

3.2.1　从效用性结构看加强对无形软实力的战略布局

我国在科研管理中有一段时期曾经片面强调物质条件，缺乏调动人的主观能动性，可谓“见物不见人”，这种做法不利于人才的培养。在如今的人才战略布局中已经有所改善，能够“既见物又见人”，但是仍然存在“见物见人不见魂”的弊端，在人才战略布局中更多关注的只是有形的人和物，缺乏对无形的软实力的运用，不擅长通过软实力布局来构建无形战略态势，这种做法不利于发挥目标与手段的系统性效用。当今时代，国家利益特别是世界科技强国、人才强国的国家利益向全球拓展。在这种情况下，就需要实力投送至世界各地，以保护国家利益。如果有形硬实力有所不逮，就需要无形软实力及时调配。否则，国家利益得不到保护，将可能随时随地受到威胁。在人才战略中，对于舆论、科研氛围、道义等无形关节点，调动、分配和投送一定的人才资源及相关匹配资源，塑造无形战略态势。有形战略态势是战略布局的主要形式，但发展到一定阶段也要关注无形战略态势，最有利的战略布局应是寓无形于有形，两者相结合。

国际道义态势布局就是无形战略态势布局。国际道义态势是一种有利的软实力，具有感召力，对于战略实力具有倍增器作用[6]。在国际人才竞争中要特别注意抓住时机去塑造国际道义态势。一方面，要抨击他方违反国际社会共同价值观的行为；另一方面，要使自己的行动符合国际社会价值的规范。在人才战略领域，要善于塑造国际道义态势，使我国处于国际人才竞争的有

表1　人才战略布局的演变

比较项目	第一次全国人才工作会议（2003年）	第二次全国人才工作会议（2010年）	中央人才工作会议（2021年）	党的二十大（2022年）
实施要求	大力实施	更好实施	深入实施	深入实施
目标	成为人才资源强国	进入世界人才强国行列	世界重要人才中心、创新高地	世界重要人才中心、创新高地
布局要求	宏观布局	确立人才优先发展的战略布局	做好顶层设计和战略谋划；需要进行战略布局	完善人才战略布局
队伍布局	3支人才队伍	6支人才队伍	10支人才队伍	十大类国家战略人才
时间布局	2003—2007年	2010—2020年分为两个阶段；第一阶段2010年到2015年；第二阶段2016年到2020年	2021—2050年分为4个阶段：第一阶段2021—2025年；第二阶段2026—2030年；第三阶段2031—2035年；第四阶段2036—2050年	2023—2027年
空间布局	合理流动	区域协调	高水平人才高地、战略支点、雁阵格局	区域合理布局和协调发展

利地位。如针对美国政府于2018年11月启动的“中国行动计划”对与中国科研机构开展科研合作的在美华裔人才进行审查，仅截至2021年年底就有150多人被起诉，他们利用非法证据制造了有关李晓江教授、胡安明教授、陈刚教授等的司法起诉，企图以此打击华裔爱国人才与我国的正常科研合作、遏制我国的自主创新。我国政府面对这种情况，利用舆论大力揭露美国政府的险恶用心，塑造国际道义态势，占领国际道义制高点，最终迫使美国政府于2022年2月宣布暂停“中国行动计划”。

3.2.2 从发展性结构看争取总的方向上的竞争优势

优势泛指己方比对方有利的形势或超出同类的形势，这种形势一定是通过比较得来的。如果将优势进行深入分析，其又可分为比较优势和竞争优势。在战略学研究中将比较优势称之为传统战略优势，而将创新优势称之为当代战略优势。在国际人才竞争中，我国必须从全局性和长远性的角度出发构建竞争优势，同时又善于将比较优势与竞争优势相结合，并且尽可能地将比较优势转化为竞争优势。中央人才工作会议共9次提及“优势”一词，其中提及“比较优势”3次，提及“竞争优势”2次。

当前，我国人才事业取得了历史性成就，人才比较优势稳步增强。一是研发人员总量由2012年的325万人年提高到2021年的572万人年，连续9年居于全球第1位。二是内地入选世界高被引科学家数量由2014年的111人次提高到2022年的1 169人次，在8年间增长了近10倍，我国科研实力得到提升。三是我国全社会研究与试验发展（R&D）经费（以下简称“研发经费”）在2020年投入为2.44万亿元，居世界第2位。2022年，我国研发经费投入初步测算投入达30 870亿元，首次突破3万亿元大关，稳居世界第2位。2022年，我国研发经费投入强度从2012年的1.91%跃上2.55%的新高度。四是在全球创新指数中的位次，我国在2022年处于第11位，进入创新型国家行列[10-11]。

尽管人才比较优势比较明显，但人才竞争优势尚未建立起来。一是世界顶尖科学家人数明显不足。2022年10月，爱思唯尔发布2022年度“全球顶尖科学家排名”，其中美国有78 014名科学家，中国大陆有7 795名科学家，美国比中国大陆的10倍还要多[12]。二是世界高被引科学家人次仍有差距。2022年，我国高被引科学家有1 169人次入选，占名单总数的16.2%。美国则有2 714人次入选，占名单总数的38.3%[13]。三是研发经费投入强度仍须增大。近年来，我国研发经费投入持续增加，但从国际比较看，2022年投入强度排名第12位，未进入前10名，仍须进一步增大研发经费的投入。四是从全球创新指数看，2022年我国已经进入创新型国家行列，但是距离进入创新型国家前列还有很长的路要走。据2022年11月发布的《全球人才竞争力指数》报告显示，我国人才竞争力排名第36位[14]，严重滞后于创新型国家（第11位）建设的需求。

构建人才竞争优势的关键是培育造就一定数量的全球顶尖人才。在此仅就顶尖人才载体的国际顶尖实验室展开讨论。

（1）国际顶尖实验室盛产顶尖人才。从国际上看，迄今为止，英国剑桥大学的卡文迪什实验室（获30人次诺贝尔奖）[15]是大学实验室的代表；德国的马普学会（获30人次诺贝尔奖）[16]是从事基础研究基地的代表；美国贝尔实验室（获15人次诺贝尔奖）[17]与IBM实验室（获6人次诺贝尔奖、6人次图灵奖）[18]是公司实验室的卓越代表。这些实验室的共同特点是拥有自己特定的制度体系，营造了优良的研究条件和创新文化氛围。良好的创新氛围和高水平的实验室是师承效应的重要依托。从诺贝尔奖获奖单位相对集中可以看出，国际顶尖实验室的建设对于顶尖人才的培养十分重要。

（2）打造新时代的“黄金台”，布局国际顶尖实验室，培育、聚集全球顶尖创新人才。人才发挥作用一定依赖于某种形式的载体，顶尖人才所依赖的载体具有示范效应，往往能够起到“但得一士贤，可以收群材”的效果，这种载体通常

被称为“黄金台”。“黄金台”即战国时期燕昭王的招贤台。新时代的“黄金台”不再只是类似于殿、堂、楼、阁等的建筑，它拥有先进的制度体系，还应有尖端的科研设备、顶尖的创新人才、前瞻的科研领域等，它应该是国际顶尖实验室。一是建设国际顶尖实验室是坚持战略长远性、坚定性特征下的阶段性、灵活性策略安排。我们的战略目标是建成世界科学中心、世界人才中心和创新高地、世界科技强国、世界科技创新中心等，这些都不可能一蹴而就，建设国际顶尖实验室根据实际制定有效可行的策略，是对战略目标的创造性落实。二是建设国际顶尖实验室符合大战略的战略重心原则。从层次看，中国特色的国家实验室体系可以分为国家实验室、国家重点实验室、省级实验室、省级重点实验室、企业实验室、联合实验室等，但是其中最重要的是国家实验室。不能平均用力，要集中资源，先期从现有国家实验室中确立3个最有优势的国家实验室率先建成国际顶尖实验室。三是建设国际顶尖实验室要注重软硬结合。从学科体系看，中国特色的国家实验室体系可以分为自然科学、哲学社会科学。先期确立两个最有优势的自然科学类的国家实验室打造成为国际顶尖实验室，确立一个最有优势的哲学社会科学类的国家实验室打造成为国际顶尖实验室，实验室建设过程中也要考虑文理交融、学科交叉的问题。如当前我国急需在媒体融合与传播领域建设国际顶尖实验室，培育顶尖传媒人才，提升国际传播能力，讲好中国创新故事，传递中国人才声音，构建人才竞争优势。

3.2.3　从整体性结构看着力科技人才战略布局

着力优化完善科技人才战略布局是人才战略布局的重点。鉴于科技是第一生产力、科技是核心战斗力的重要作用，科技之事关涉发展和安全，所以必须要高度重视科技人才的战略布局。

（1）找准科技人才战略布局中的关节点。控制关节点是战略布局的重点。而调动、配置和投送多少、何种类型的人才资源以或与之相匹配的资源到什么点位，是控制关节点的重点。战略布局通过对关节点的控制来塑造于我方有利态势，于他方不利态势，从而达到我方布局破他方布局的目的。2020年发布的《全球人才竞争力指数报告》提出，近年来城市而不是国家，正逐步承担起强大的全球人才中心功能。与此相对应，一方面，从国家层面出发，建设世界重要人才中心和创新高地，将在全球范围内布局若干人才发展战略支点、战略基地，在国家范围内打造人才发展平台、成长基地，加强区域中心人才高地建设，以布局人才战略支点紧跟国际顶尖科技人才发展趋势，以布局人才高地战略态势拉动整个区域的人才大发展。在未来一段时间内，在顶层设计和实践路径层面，需要推动北京、上海、粤港澳大湾区人才高地建设，打破建设同质化，实现定位差异化、安排特色化、发展互补化，形成人才发展雁阵格局的布局效果，以实现国家战略全局最优解。另一方面，从地方层面出发，建设世界重要人才中心和创新高地，应通过建设国家级人才高地和人才平台作出独特性和差异性贡献。可以在如下层面布局：一是在解决“0-1”引领性、原始性、创新性问题方面，解决国家层面“卡脖子”难题方面，提出关键核心技术解决方案，抢占战略制高点；二是在形成国际核心产业链条独占性网络核心节点方面，成为全球产业链条构建难以绕开、不可或缺的关键一环，成为战略布局关节点的控制者；三是在提供变轨性创新、升维性创新技术、产品和模式方面，成为未来新兴产业、颠覆性产业创新爆发点，进而在能够改变未来社会生产生活和发展方式方面居于有利的战略态势。

（2）抓住战略科技人才。战略科技人才洞悉国际科技发展前沿、肩负科技自主创新使命、领衔国家战略科技项目，是支撑我国科技强国和人才强国建设的重要力量，建设战略人才力量是战略布局的重中之重。科技人才是分层分类的，不同层次类别人才遵循不同的人才成长规律。层次越高的人才群体，其分层越多越细，可谓“一步一重天”，对领军人才适用的一般规律可能对世界顶尖科学家并不适用。因此，面向高水平科技

自立自强和人才强国建设，要进一步总结、遵循科技人才成长发展的一般规律、特殊规律、一般模式、特殊模式，并将其转化为有实效的政策供给。第一，大力培养使用战略科学家。科技战中的将帅之才谓之战略科学家，必须不断提升战略科学家“统”好研发生产的组织力、“塑”好攻坚克难的战斗力、“瞄”准科技趋势的前瞻力、“铸”就伟大人格的感召力，加快形成层次分明、学科融合的战略科学家成长团队。第二，要打造大批一流科技领军人才和创新团队。第三，要造就规模宏大的青年科技人才队伍。第四，要努力建设一支卓越工程师队伍。

（3）布局科技管理干部。即使是现在，识别、培训和管理未来的以及现在的科学家和工程师仍旧是大多数科研及教育工作的重点。由此对科技管理干部提出了更高的要求。要加强科技干部队伍建设，培养一大批能够把党和国家科技政策贯彻落实好的组织型人才，成为领导科技工作的行家里手和科研人员的知心人[19]。“组织型人才”“行家里手”“知心人”的提出，对科技领域干部布局指明了方向。

让科技管理干部成为“组织型人才”。“组织型人才”要求科技管理干部能够在关键核心技术攻关新型举国体制下发挥组织领导作用。要求科技领域的管理干部不仅仅是按规范化的条条框框管理好科技人才，还要能够团结、引领他们，把党和国家科技政策记在心中、落到实处，更为重要的是能够高效吸纳、组织、用好自己业务领域的科技人才，解决“卡脖子”的难题，抢占科技博弈制高点。要求组织壮大国家战略科技力量，全面强化科技攻关系统化能力，高效组织政府、市场、社会，科学组织、优化机制，统筹资源，协同攻关。要求推动各类创新要素的自由流动、产学研用政介各类创新主体的互动交流，引导跨领域跨学科交叉融合，高效布局科技人才和创新资源。

让科技管理干部成为“行家里手”。“行家里手”就要求科技管理干部具有专业精神与专业素养。要求科技管理干部对自己所管理的业务领域必须具备一定基础的专业知识，掌握科技创新规律、科技管理规律等。虽然不能要求他们像科学家那样对某个领域有深入透彻的研究，但是要有战略思维、系统观念、国际视野、决断能力，对所管理工作的方向和脉络能够把得住、看得准、抓得牢。要以科学的手段和方法做好管理工作，所制定的政策、所提出的建议要言之凿凿，切中肯綮。同时，从事科技管理工作既要专，也要博，要开阔视野，努力积累政治、经济、军事、科技、文化等多方面知识，适应现代科技交叉融合发展趋势，了解掌握科技创新管理的国际规则和通行惯例，努力成为本领域的行家里手。

科技管理干部要做科研人员的“知心人”。对于“知心人”，就是强调科技管理干部能够团结、引导、服务科技人才，能够开展思想政治工作。科技管理干部要为广大科技人才工作学习创造良好环境，加快建立有利于人才创新创业的体制机制，遵循人才成长规律和特点，让广大人才把更多精力集中于科研，把人才的创新活力充分激发出来。在科技管理方面，要多倾听一线科技人才的心声，不瞎指挥、不乱指挥。科技管理干部要加强同科技人才的联系，多关心、多帮助、多鼓励，善交人才、依靠人才、为了人才，多听意见，研究意见，真听意见。对于一些不同意见和批评，只要是善意的即使有偏差，也要认真对待、倾听包容，有则改之，无则加勉。科技管理干部要善于和科技人才打交道，要多看他们对国家科技和经济的贡献，以尊重和包容为主，做到容人异想、宽容失败、鼓励创新。

4 结语

先谋于局、后谋于略，略从局出。新时期深入实施人才强国战略、科技强国战略首先就要有效运筹人才战略布局。我们要牢牢抓住人才战略布局的历史、现在和未来的可借鉴性、预见性和发展性结构、局部与全局的整体性结构、目标与手段的效用性结构的特点，精心布局，把握好策略的灵活性与战略的坚定性、聚天下英才而用之与散华夏才俊而厉之、人才的价值理性与手段的

工具理性、人才成长规律与战略布局规律的辩证统一关系。在新时代，我们要努力做好以下科技人才战略布局：一是从以硬实力为主到逐渐重视无形软实力的战略布局；二是比较优势与竞争优势并重，并从总的方向上争取竞争优势；三是抓住科技人才战略布局的关节点、战略科技人才、科技管理干部。面向未来，攀登世界科技之巅，唯有抓好人才战略布局才可做到山高我为峰。我们要更加深入地研究科技人才战略布局：一是把科技人才队伍建设与国际国内科技发展趋势预测有机结合起来；二是将科技人才战略布局与全球科技地缘政治格局紧密联系起来；三是使科技人才战略布局与国家科技外交战略、全球科技治理实现战略突破有效协同起来。从而，使我国科技人才先敌控制科技博弈关节点，牢牢把握科技战略机遇期，塑造有利战略态势，积累壮大战略实力，形成高水平战略科技力量，为全面建设社会主义现代化国家提供战略性支撑。

参考文献

[1] 中华人民共和国科学技术部. 2002−2005年全国人才队伍建设规划纲要[EB/OL]. (2002−05−16) [2022−11−18]. https://www.most.gov.cn/ztzl/qgkjgzhy/2007/2007kjrc/2007kjrczc/200701/t20070126_40009.html.

[2] 周丕启. 论战略布局[J]. 世界经济与政治, 2009(6): 21−28.

[3] 刘国晶.人才战略布局为什么要“以用为本”[J]. 今日浙江, 2010(11): 7.

[4] 刘晓燕.大国雁阵: 新时代人才强国的战略布局[J]. 中国人才, 2022(1): 9−11.

[5] 张志刚, 徐辉. 新时代人才强国的战略布局[J]. 中国人才, 2022(11): 18−20.

[6] 周丕启. 大战略分析 [M]. 上海: 上海人民出版社, 2009: 123, 130.

[7] 段培君. 战略思维理论与方法 [M]. 北京: 中共中央党校出版社, 2011: 75−82.

[8] 张志刚, 徐辉. 新时代人才强国的战略布局[J]. 中国人才, 2022(11): 19.

[9] 张志刚.无障碍战略系统工程研究[D]. 北京: 中共中央党校, 2018.

[10] 中华人民共和国科学技术部. 全国科技工作会议在京召 开[EB/OL]. (2022−12−30) [2023−02−08]. https://www.most.gov.cn/kjbgz/202212/t20221230_184140.html.

[11] 国家统计局. 解读: 我国R&D经费投入迈上3万亿元新台阶[EB/OL]. (2023−01−20) [2023−02−09]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/sjjd/202301/t20230119_1892374.html.

[12] 复旦大学上海市重大传染病与生物安全研究院. 全球顶尖科学家排名发布[EB/OL]. (2022−10−20) [2023−02−09]. https://siidb.fudan.edu.cn/38/8d/c31065a473229/page.htm.

[13] 中国科技网.2022年度全球“高被引科学家”名单出炉[EB/OL]. (2022−11−15) [2023−02−09]. http://stdaily.com/guoji/lianxian/202211/425134f7fd8a48c192452dda5dd9089a.shtml.

[14] 第一财经.2022全球人才竞争指数发布[EB/OL]. (2022−11−03) [2023−02−09]. https://baijiahao.baidu.com/s?id=1748473188970290149&wfr=spider&for=pc.

[15] University of Cambrage. Department of physics the cavendish laboratory[EB/OL]. [2022−03−28]. https://www.phy.cam.ac.uk/history/nobel.

[16] Max Planck Society. Nobel prizes [EB/OL]. [2022−03−28]. https://www.mpg.de/nobel−prize.

[17] Nokia Bell Labs. 2018 nobel prize in physics[EB/OL]. [2023−03−28]. https://www.bell−labs.com/institute/blog/2018−nobel−prize−physics/?forward=fe.

[18] 复旦大学管理学院.大师论坛聚焦创新与变革[EB/OL]. [2023−02−24].https://www.fdsm.fudan.edu.cn/Aboutus/fdsm1556952203900.

[19] 中国政府网. 习近平主持召开中央财经委员会第二次会议[EB/OL]. (2018−07−13) [2023−02−09]. http://www.gov.cn/govweb/xinwen/2018−07/13/content_5306291.htm.