

上海市科学技术委员会

沪科提复〔2021〕75号

对市政协十三届四次会议 第0876号提案的答复

薄海豹委员：

您提出的关于“十四五”以世界知识产权组织的《全球创新指数》为参考，建立上海科创中心指标评价体系的提案收悉，经研究，现将办理情况答复如下：

1.对本提案的办理概述

收悉提案后，我委会同市科创办以及相关智库机构开展了深

入研究。5月12日，我委与薄海豹委员通过电话和邮件进行了初步沟通。5月14日，我委战略规划处吴伊人副处长、市科学学研究所统计评价研究室张宓之副研究员赴上海立信会计金融学院研究院（松江区文翔路2800号序伦大楼），走访并听取薄海豹委员建议，并就提案答复情况作沟通交流。薄海豹委员对提案答复表示满意。

2.对提案建议的答复

该提案立足上海建设具有全球影响力的科技创新中心、加快强化科技创新策源功能的重大战略需求，对标国际，提出了以世界知识产权组织 WIPO 每年发布的《全球创新指数》（简称 GII）作为上海构建科创中心建设评价参考体系的建议，相关建议对上海进一步完善科创中心指标评价体系工作、加快建设具有全球影响力的科技创新中心具有积极的借鉴意义。

（1）关于上海国际科技创新中心指数工作进展

为更好把握科创中心的形成与发展规律，及时客观地监测和评价上海建设科创中心的进展与成效，自2016年起，市科委指导和支撑上海市科学学研究所开展上海科技创新中心指数报告的研究与编制工作，每年向社会发布《上海科技创新中心指数报告》，目前，该指标体系被科技部原则上同意纳入国家创新调查制度系列报告，并已纳入上海市统计局上海市经济社会发展综合数据平台数据库，成为评估上海“五个中心”中“科创中心”建设发展的监测指标体系。

在功能定位上，报告力求反映上海创新发展的主要特征、趋势与不足，发挥三方面作用：一是**监测**，以详实数据为支撑，切实反映上海科创中心建设目标实现进程，并根据部分指标的变动情况，探索数据波动背后的创新实践和现实逻辑，对数据的未来变动进行预测。二是**对标**，以国际共性指标为标杆，与全球创新先进城市进行横向对比分析，以体现上海在全球创新网络中的层级和地位。三是**引导**，通过对指标的长期跟踪和前瞻分析，提出以数据为基础、面向战略发展要求的路径判断与选择依据，为政府提供引领创新发展的决策参考。

在指标体系设置上，主要特点有：一是**创新生态视角**，根据《上海市科技创新“十三五”规划》提出的全球创新资源集聚力、科技成果国际影响力、新兴产业发展引领力、创新创业环境吸引力、科技创新辐射带动力的“五个力”要求，“十三五”期间以“五个力”为一级指标体系框架，重点聚焦于科创中心基本框架形成的评估和跟踪，选取最能反映上海创新发展能力、地位与影响的核心指标，构建全面反映上海科创中心建设发展情况的指标体系，并以2010年为基期（基准值100），合成了2010年以来各年度的上海科技创新中心指数，通过指标分析对上海的科技创新发展趋势进行了纵向和横向的比较研究。二是**借鉴国际经验**，参考借鉴国内外具有重要影响力的创新指数研究报告，如《全球创新指数GII》中的科技论文数量、PCT专利申请量、R&D经费支出相当于GDP比例、研发人员数量、单位GDP能耗等指标；《欧洲创

新记分牌》中的风险资本支出、高被引论文数量、宽带普及率等指标，结合上海统计制度实际，形成一套既高度对标国际，又在先行统计制度下数据可及可达的评价指标体系。三是**动态更新调整**，上海科技创新中心指数指标每年动态更新，相比 2016 年版本，2020 上海科技创新中心指数剔除了部分不再重点统计的指标，如信息科技服务业营业收入亿元以上企业数量、知识密集型产业从业人员占全市从业人员比重、上海对外直接投资总额。根据上海市科技创新发展实践及全球创新评价趋势，增加全市高新技术企业总数、技术合同成交金额、科技企业孵化器在孵企业从业人员数、全球“高被引”科学家上海入围人次、上海独角兽企业数量等，更好反映上海国际科技创新中心建设情况。

此外，在上海科创办指导下，目前上海市经济信息中心也在逐步探索构建一套针对全球科创中心城市的评价指标体系，以《全球科技创新中心评估报告》的形式每年发布。

（2）关于《全球创新指数 GII》的研究

《全球创新指数》是评价全球主要经济体的权威标准，其衡量全球 120 多个经济体在创新能力上的表现，由世界知识产权组织（WIPO）、康奈尔大学、欧洲工商管理学院共同编制，自 2007 年开始对全球发布。2017 年 GII 中新加入“全球创新集群百强榜”专题，基于科技论文发表数及 PCT 专利申请数两个指标对全球科技创新集群进行排名，对科技创新中心的评估起到重要参考作用。《2020 全球创新指数》根据 80 项指标对 126 个经济体进行排

名，包括知识产权申请率、移动应用开发、教育支出、科技出版物等创新指标，80 个指标中仅有 4 个指标为调查问卷形式，18 个指标为指数形式，58 个指标为客观数据形式，体现了指标体系的全面性和系统性。我委依托相关智库研究机构，长期跟踪研究 GII 报告，2020 年形成“全球创新策源地的最新分布、科研前沿与发展态势——《全球创新指数 2019 (GII) 》科技集群专题解读分析”，获得主要市领导批示，其中对全球创新策源地分布新情况与新特点、科学技术最新前沿领域与未来趋势、全球高水平创新合作网络的发展态势进行深入详细的分析，对上海把握全球科技创新热点趋势提供了重要参考。

经研究，《上海科技创新中心指数》已对《全球创新指数》中的部分指标进行了吸收借鉴，如 R&D 经费支出相当于 GDP 比例、研发人员数量等在“全球创新集群百强”专题的两个评价指标已被采纳，作为一级指标“科技成果国际影响力”的重要评价。但《全球创新指数》是基于国家层面的创新评估，部分指标的数据（特别是综合指数指标）在城市层面无法获取，如“政治环境”、“监管环境”数据来源于世界银行的全球治理指标 (WGI) 项目。“信息技术”数据来源于国际电信联盟的 ICT 访问索引，“环境绩效”数据来源于耶鲁大学与哥伦比亚大学联合发布的《环境绩效指标》，仅对国家层面开展评估；部分指标在城市层面不适合评估，如 QS 高校排名得分，其采用在全球前 1000 所大学中每个国家前三名大学的平均得分，2020 年中国 QS 高校排名得分为 83.8 分，

以此计算上海得分为 61.9 分，国家层面体现的是整体高校战略实力及科教资源布局，城市层面难以代表国家最强实力；部分指标与上海科技创新发展实践难以匹配，如一级指标“创意产出”中“维基百科每月编辑次数”，“制度”中的“政治环境数据”等指标，不易直接吸纳进指标体系。

（3）进一步参考《全球创新指数》优化上海国际科创中心指标评价体系的思路

下一步，我们将结合委员建议中提出的亮点指标等意见建议，加快开展指标体系相关研究，探索形成符合上海国际科技创新中心发展新阶段、新要求、新特点的指标评价体系。

一是突出策源功能，推动指标体系由评价基本框架体系向评价科创中心核心功能转段升级。当前，上海建设国际科技创新中心已形成基本框架体系，进入了向形成科创中心核心功能蓄力跃升的新阶段。“十四五”期间，科创中心建设将以“强化科技创新策源功能，提升城市核心竞争力”为主线，提出“到 2025 年，上海科技创新策源功能明显增强”的目标。为此，上海科技创新中心指数将进一步深化对标主线任务，重点参考核心指标如 R&D 经费支出相当于 GDP 比例、基础研究经费支出占全社会 R&D 经费支出比例、全球高被引科学家、全球 2500 强研发投入企业等，更好反映和评估上海科技创新策源功能。

二是加强国际对标，持续加强对国际创新指数和指标的跟踪与吸纳。尤其关注《全球创新指数》指标体系的动态变化趋势，

把握全球科技创新实践的最新评估方法，形成上海科技创新中心建设评估体系的国际对标通道，逐步构建具有全球影响力科技创新中心建设评估的国际话语体系。同时，借鉴参考《全球创新指数》，进一步将能在城市层面获取数据且适用于评价上海科创中心发展的指标纳入评估体系；对于一些具有战略意义但目前数据难以获取的指标，尽快协同统计部门，争取在新一轮上海市科技统计报表制度中形成数据的统计口径和统计渠道；对于难以直接借鉴的指标，创新指标测度方法，利用大数据和人工智能等前沿技术方法，开展底层数据的挖掘和应用，支撑上海科技创新中心评估工作开展。

感谢您对本市科创中心建设工作的关心和支持！

上海市科学技术委员会

2021 年 5 月 18 日

抄送：市政府办公厅建议提案处，市政协提案办。

上海市科委办公室

2021 年 5 月 18 日印发
