

# 发展改革动态

2018年第18期 共92期

发展规划处

2018年11月21日

【聚焦内涵发展】

## 突破院系单位制：大学“外延型”跨学科组织发展策略探究

### 摘要

院系单位制是制约我国跨学科机构规模化发展的“瓶颈”。近年来，以德国慕尼黑工业大学、日本东京大学和美国麻省理工学院为代表的研究型大学，开始在院系之外设置与之平行发展的跨学科机构，开辟了跨院系“外延型矩阵”、跨校区“三级构造”和跨校际“虚拟知识联盟”3种典型的外延型跨学科组织。外延型跨学科组织不仅克服了内置于院系的跨学科机构发展面临的诸多难题，而且在整合跨学科教育与研究、多校区建设方面显示出优势。

### 关键词

大学跨学科组织；院系单位制；外延型跨学科组织

21世纪是学科交叉统合的世纪，跨学科研究成为科学重大发现和原创性成果形成的重要途径。正因如此，世界各国大学都高度重视跨学科研究，纷纷对传统学科组织结构进行改造，探索适合跨学科研究的组织形式。从20世纪90年代开始，我国就倡导和致力于推动大学跨学科研究，启动了国家工程研究中心、重点研究基地、国家实验室、协同创新中心等系列科研基地建设计划。然而，这些大型跨学科机构一般设置在院系内，受院系学科壁垒、固有资源、评价体系的诸多限制，难以获得跨越式发展。近年来，西方一些大学开始在院系之外设

置与之平行发展的“外延型”跨学科组织。“外延型”跨学科机构的出现是大学跨学科研究规模化发展的结果，对于我国大学跨学科组织突破院系单位制的束缚，进而实现人事权、人才培养与专业设置、资源配置模式的创新等具有重要的借鉴价值与意义。

### 一、院系单位制束缚：我国大学跨学科组织发展的制度困境分析

我国大学主要采用“校-院-系”型的学术组织体制，在这种体制中，大学负责学科总体布局，院系则承担了各学科建设的具体责任。大学跨学科组织建立以来，并未打破这种以院系为管理单位的学科制度。有调查研究指出：“目前我国每个重点大学内都有几十到上百个研究所和中心，一般都挂靠在院系”，“绝大多数是无固定编制、无办公用房、无日常运行经费的虚体，缺少跨学科的特征和进行跨学科研究的保障机制。”“即使国家重点实验室也有相当一部分没有任何独立于院系的科研资源。”跨学科机构最终固定成为各院系的附属研究机构。而对于院系来讲，最重要的职责是发展好现有学科，跨学科研究投入巨大，短期内却无法对现有学科的发展产生直接回报，因而往往受到院系管理部门消极对待，导致跨学科研究在实际运行中产生了一系列问题。

**1. 院系的“户口”编制固化了教师的学科身份，导致跨学院的科研合作与交流难以实现。**教师参与跨学科研究时，由于他们的正式岗位编制仍在院系，教师流动需院系同意，这种僵化的“户口”编制致使教师难以在跨院系的学科合作之间实现灵活的身份转换。加之教师的工作绩效考核、工资与奖酬福利、甚至退休养老问题都在院系进行，因此，院系的研究和教学任务是教师的本职工作，跨学科研究则是有兴趣和余力的教师从事本职工作之外的一项“副业”。而如何合理测算这项“副业”的工作量，也是现实中矛盾最突出的问题，跨学科部门与院系领导经常要就此召开多次会议进行协调，这种矛盾更导致了教师们对跨学科研究“退避三舍”。

**2. 院系考核晋升以“同行评议”结果为依据，致使跨学科研究成果得不到公正的评价与认可。**大学教师的学术成就需要通过“同行专家”评议，而各行专家倾向于采用本学科固有的评价范式与标准，对于涉及多学科的跨学科研究成果的价值则很难达成共识，也难以对其进行客观公正的评估鉴定。目前院系对本单位教师聘岗、定级、晋升，主要以同行专家的鉴定结果为依据，显然，如果教师跨出本院系学科范畴进行跨学科研究，其成果不仅难以获得认可，而且会失去公平的晋升机会，这就使他们从源头上丧失了从事跨学科研究的动力。

**3. 院系管理模式造成学科资源的分割与浪费，阻碍跨学科研究的持续深度合作。**我国大学的科研场地、设备和经费等一般归口院系管理，大学很少拥有院系之外的学术资源供跨学科机构使用。近年来，大学基础设施大大改善，科研资源大幅增长，但这些依然分配给了

院系单位。由于院系没有发展跨学科研究的积极性，设置在院系内的跨学科机构分配到的资源非常有限。院系之间又相互封闭，资源重置浪费的情况严重，跨学科机构难以在院系之间协调、整合这些资源。科研经费也按照院系进行管理，跨学科研究经费进入大学之后，往往在多个院系之间按照课题任务进行层层分解，最终进入不同的课题和子课题负责人账户，这就导致项目拿到以后大家各行其是，加之院系对科研评价的个体化倾向严重，只看项目负责人、个人账户下经费数和学术成果的第一署名作者，导致各项目负责人也不愿与他人合作，跨学科研究合作大打折扣。

事实上，学科本身的交叉和融合并非难事，真正的难题在于如何从制度上做出根本性变革。正如路德维格·胡贝尔所言：“用‘跨学科’的方式来研究某些问题其实不需要太多的勇气，‘跨学科’是每一个人都能做到的事，但真正在制度化背景下实现跨学科合作却是一个比较困难的问题。”我国当前内置于院系单位中的跨学科机构，面临的就是一个制度性难题：一方面，作为行政管理单位的院系，没有为跨学科研究的人员流动、资源分配与学术评价提供制度支持的积极性和主动性；另一方面，作为学科单位的院系“画地为牢”“各管一片”，导致跨学科被封闭在割裂的学科单位之中，跨学科研究变成了“跨院系研究”，学科交叉与融合难以打破固有学科单位的壁垒。显然，如何把跨学科组织从院系单位中剥离出来，进而建立起适合跨学科研究的新组织单元，就成为我国大学跨学科组织体制改革与创新的突破口。

## 二、突破院系单位制：国外大学“外延型”跨学科组织发展实践探索

跨学科组织与院系单位的矛盾，并非中国大学独有的现象。事实上，大学早期的跨学科组织都是在院系基层自发生成的，以项目、计划、流派等“虚体”组织形式存在，这在当时顺应了交叉学科的发展规律。然而，随着“大科学”时代的到来，学科日益呈现出交叉方式多元化、跨度增大、层次加深等特点，基层院系已无法为大规模的跨学科研究提供所需条件，反而成为其进一步发展的障碍。因此，西方一些大学开始在传统院系之外设置独立的实体性跨学科机构。与院系“内置型”跨学科组织相对，我们称之为“外延型”跨学科组织。经历多年的实践探索，外延型跨学科组织在西方大学日渐成熟，并呈现出多样化发展形态。本研究选取德国慕尼黑工业大学、日本东京大学、美国麻省理工学院3所大学为案例，分析跨院系、跨校区、跨校际3种典型外延型跨学科组织的形成与发展特征。

1. 跨院系案例：慕尼黑工业大学的“外延型矩阵”模式。19世纪初，德国大学形成了“大学-学部-研究所/讲座”型学科组织模式，该模式在洪堡时代有力地促进了大学科学研究，引领了世界研究型大学的发展。但在今天，该模式日益成为德国大学开展跨学科研究的障碍。慕尼黑工业大学（以下简称“慕尼黑工大”）在德国大学中率先打破传统体制束缚，启动了跨

学科组织改造，将学部改为综合化的学院，同时，将原先隶属于学部的研究所独立出来，或者建立新的跨学科研究中心，形成了“大学-学院&（跨学科）研究机构”的矩阵式学科结构。2005年以来，在德国政府“卓越计划”的推动下，慕尼黑工大沿此改革思路，进一步设置了整合研究中心（Integrative Research Centers）、卓越集群（Excellence Clusters）和国际科学与工程研究生院（International Graduate School of Science and Engineering, IGSSE），形成了独具特色的“外延型”跨学科矩阵组织模式。

整合研究中心包含工程学院、生物工程学院、社会技术中心和正在筹建中的机器人智能学院等，横跨自然科学、工程科学、医学与生命科学等多个学科，开展具有重大科学突破前景的新生学科领域的创新研究。与整合研究中心关注新兴学科领域的交叉研究不同，卓越集群强调通过多学科协作来解决各种科学与社会问题。慕尼黑工大目前有43个卓越集群，其中，宇宙的起源与结构集群、纳米系统创新集群、系统神经病学集群等5个集群在德国处于领先地位。国际科学与工程研究生院提供结构化的跨学科课程、软技能培训、研讨会与研究论坛、国际交流研究等，并资助奖学金，授予相应博士学位，其目标是培养具有跨学科研究素养和创新能力的科学领袖。

慕尼黑工大的整合研究中心、卓越集群和研究生院，都在学院之外独立设置，共同接受大学的垂直管理，并能够直接对话大学理事会。他们虽与传统院系平行发展，但又依托传统院系，在跨学科研究和教育方面保持密切合作。从整个学科组织图景来看：整合研究中心、卓越集群和研究生院呈水平状态，分布在学院的外缘，这就如同在传统以院系为单位的“纵向”学科组织外围增加了一块“横向”的新组织单元，呈现出纵横交错的“矩阵”结构形态。（见图1）总之，慕尼黑工大借助国家“卓越计划”的“东风”，沿着“大学-学院&研究机构”的改革思路，以研究单位的“身份”在学院外围，设置独立发展的跨学科教育与研究机构，形成“外延型”跨学科组织矩阵，最终打破了传统学部组织模式造成的学科分割，为师生提供了跨学科研究与学习的重要平台。

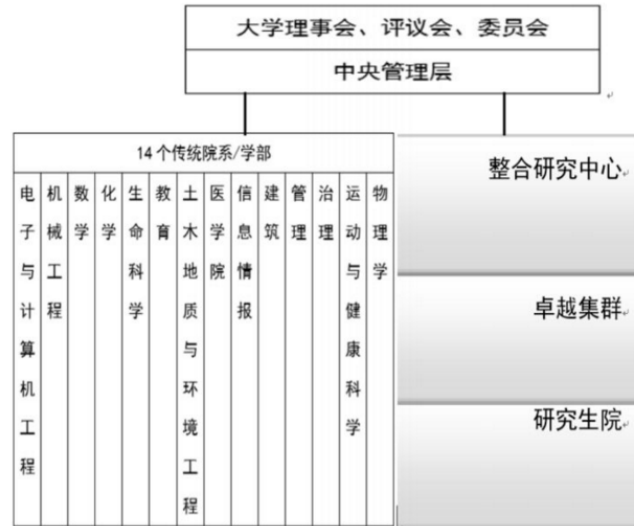


图 1 TUM 的“外延型矩阵”跨学科组织模式图

2. 跨校区案例：东京大学的研究生院“三级构造”模式。东京大学最初仿照德国大学建立了学部-讲座制，因而在跨学科研究方面遭遇了与德国大学相似的问题。东京大学也采用了“外延式”改革策略，但这次并没有模仿德国大学，而是另辟蹊径，采用了“研究生院重点化”战略，即以研究生院而不是跨学科研究中心为依托来推进改革。这是因为，东京大学在 20 世纪中后期开始仿照美国大学建立研究生院，但与美国大学独立设置研究生院又不同，东京大学的研究生院是附属学部设立的，学部以本科讲座为基本单位，教师的人事关系在讲座，在研究生院仅做兼职。这造成的后果是，研究生院囿于本科讲座过于狭窄的学科和专业设置，难以开展大规模跨学科教育与研究。正是在这样的背景下，东京大学决定将研究生院从学部独立出来，设置宽口径的新学科单元，并承担发展跨学科教育与研究的任务，从而开辟了一种全新的“外延型”跨学科组织模式。

在日本文部省的支持下，东京大学至今已成立了 15 个研究生院，形成了以研究生院为主导的跨学科教育与研究局面。在这 15 个研究生院中，规模最大、学科综合性最强的是于 1998 年成立的“新领域创成科学研究生院”（The Graduate School of Frontier Sciences, GSFS），由跨学科科学部、生物科学部、环境科学部和计算机生物学系“三部一系”组成。相对于其他研究生院而言，GSFS 具有更显著的外延性特征，因为东京大学以其为核心建立了“Kashiwa 校区”，这样，GSFS 就能以独立的校园为依托自主规划发展，俨然成了一个独立的“小型研究生院大学”（minigraduate university）。其实，在 Kashiwa 校区建立之前，东京大学已有 Hongo 校区和 Komaba 校区，前者形成于 20 世纪 50 年代，涵盖了门类齐全的传统学科；后者是在 20 世纪 50 年代至 90 年代发展起来的，设立了一些交叉性质的学科；GSFS 的设立和由此诞生的 Kashiwa 校区，则以两个校区为依托，构建了传统学科、跨学科和新兴学科之间的

“三极构造”(Tripolar Structure)。(见图 2)可见, 东京大学通过研究生院的独立和外置, 不仅打破了跨学科研究受制于学部和讲座单位制的束缚, 使其获得了与传统学科平等的发展权, 而且从运行机制上协调整合了传统学科、跨学科和新学科, 形成了东京大学既重视基础研究又致力跨学科研究、积极开创新领域研究的格局。东京大学前校长佐佐木毅说: “GSFS 的设立, 标志着老牌东京大学完成了由强调传统科学的 20 世纪向强调跨学科的 21 世纪的转变。”



图 2 东京大学 GSFS 跨校区“三级构造”模式图

3. 跨校际案例：麻省理工学院的“虚拟”知识联盟模式。21 世纪以来, 虚拟组织开始被引入到跨学科研究中, 形成了虚拟跨学科组织(Virtual Interdisciplinary Organization, VIO)。麻省理工学院敏锐地扑捉到这一发展趋势, 并借助自身强大的计算机信息技术优势, 为跨学科研究战略联盟提供虚拟信息技术平台, 成为借助 VIO 开展跨学科教育与研究的“领跑者”。据统计, 目前麻省理工学院的各类跨学科组织高达 60 多种, 而在这 60 多种跨学科组织中, 一半以上都是虚拟跨学科组织。计算机系统生物学研究所(Computation Systems Biology Initiative, CSBi)是麻省理工学院最大、也最具影响力的 VIO, 它借助高速运转的大数据信息技术平台, 将生物学、计算机科学和工学这 3 个关键学科的优势资源整合起来, 对复杂的生物现象进行系统的跨学科研究。

相对于实体性跨学科机构, 虚拟的 CSBi 具有更显著的外延性特征: 在校内相对独立, 由主管科研副校长直接负责, 并借助强大的技术平台, 通过横跨科学与工程学院、斯隆管理学院和生物医学研究所等机构, 把与计算机系统生物学相关的十多个学科有机整合进 CSBi 的合作网络之中, 为其提供强大的学科、资源和人才支持; 在校外超越地缘空间的限制, 利用网络技术平台吸合大量外围单位, 包括哈佛医学院、波士顿地区的教学医院、国家健康研究所、癌症研究中心等。此外, CSBi 还广泛吸引工商界、社区、基金会、校友等有能力、有愿望参

与目标实现的人群，与之结成知识联盟，在全球范围实现与其他社会组织间的资源重组、优化组合与协同创新。（见图 3）

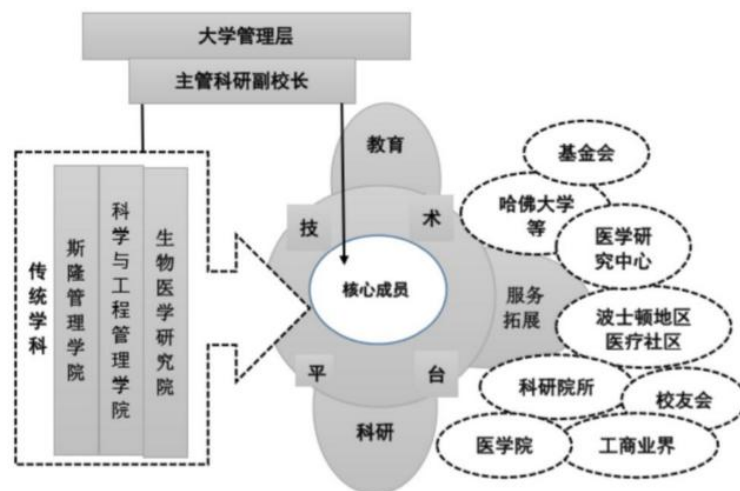


图 3 CSBi 的“虚拟”知识联盟模式图

CBSi 的外延性组织特性的发挥，离不开虚拟的信息技术平台的支持，该平台是维系 CSBi “形散而神不散”的“神”。CBSi 平台采用“核心团队+外围成员”的治理结构，其核心团队由主管领导、执行委员会、技术服务人员与管理人员构成。其中，3 名分别负责管理、社区拓展和研究生教育事务的主任是团队的“核心”，全面负责 CSBi 的日常运行。执行委员会是团队的“中枢”，由主管全校科研工作的副校长和来自相关学科的系主任、教授代表、博士研究生代表组成，在科研副校长的领导下开展工作。除核心人员之外，其他参与 CSBi 研究的外围人员大都是流动的，来自校内的教师有 80 余人，人事关系都在所属院系。同时，CSBi 面向全球招聘大量兼职和临时成员。这样，CBSi 在保持组织稳定性的基础上，通过外围成员的流动大大提升了其科研创新活力。借助技术平台构建高效的知识转移、共享与合作机制，是 CSBi 的另一大特色。CSBi 与研究平台的人员签订合同：每一名研究人员必须第一时间将记载的数据、研究资料和成果提交到技术平台中心，并且必须定期在平台上发布研究资料和研究结果。这就在研究人员之间形成了“网状”知识群，任何个体都是这个网状结构发布和接受信息的节点，从而大大加速了知识在成员间的交流、扩散与共享，充分显示出 VIO 在跨学科研究合作上的优势。

### 三、启示与借鉴：“外延型”跨学科组织的优势特征分析

如前所述，我国大学跨学科研究的困境在于，各种学科资源被固化到了彼此分割的行政院系，跨学科组织类型单一，规模小而分散，难以承担国家重大跨学科研究项目，实现重大科研创新。这种局面亟待改变，而以慕尼黑工大、东京大学和麻省理工学院为典型代表的外



延型跨学科组织，为我们突破院系单位制约，发展新型跨学科组织，进而形成完善的大学跨学科组织体系，提供了一条改革新思路 and 3 种不同的组织策略，其中一些共同的经验和有益的做法，值得我们深入思考和借鉴。

1. 以外置跨学科组织为基点，实现跨学科体制与资源配置模式创新。上述 3 所大学绕开传统院系发展跨学科组织的外延型策略，避免了单位制框架下跨学科机构与传统学科的矛盾冲突。同时，外置型组织也为跨学科机构提供了不囿于单位部门控制的自由环境，很多在单位制度框架下无法破解的难题可望得到解决。

在人事评聘方面，外延型跨学科组织可以独立设置人事岗位，并采取灵活的评聘政策，避免与院系产生人事纠纷。CSBi 就设立了大量的临时岗位，还通过与院系签订协议的方式实施教师双聘制，通过人员的流动来保证组织的开放性和研究的前沿性。慕尼黑工大的整合研究中心则大胆采用了与传统院系不同的人事评聘制度。德国大学传统的教授晋升依托于讲座，有限的名额和过于严苛的选聘，严重制约了“青年才俊”的成长，这已成为近年来制约德国大学发展的“瓶颈”问题。整合研究中心大胆启动终身教职制度，制定了“2020 年聘请 100 名终身教授的目标”，并邀请多学科专家组成终身教职审查委员会，专门评价跨学科研究者的学术成就，此项改革被称为“引领德国高等教育部范式转变的关键型工具”。

在资源配置方面，外延型跨学科机构获得独立经费使用权，对内可以采用向院系付费的方式共享其资源，从而避免资源的重置与浪费；对外通过开放组织边界与校外组织合作，吸合大量的校外资源，实现自我“造血功能”。如慕尼黑工大的整合研究中心与宝马、大众、西门子等多家大型企业建立常年合作关系；CSBi 除了与工商业界合作外，还通过各种基金会、公司赞助、校友捐赠等多样化途径获取经费，初建两年就成功筹资 3200 万美元。

在组织管理方面，上述 3 所大学的外延型跨学科组织都将管理权“上移”到学校管理层。由学校统筹管理，不仅使跨学科组织获得与传统院系平等的资源竞争力，更重要的是，有利于学校通过建立良性的跨学科培育、评价和可持续发展机制来统一协调和有效配置学科资源。例如，慕尼黑工大建立独栋跨学科大楼，东京大学建立独立 Kashiwa 校区，CSBi 则以信息技术平台配备必要的场地、设施和其他资源，专供跨学科机构使用。当然，这些资源的使用并非一劳永逸。跨学科机构每 3~5 年要接受学校组织的定期评估，通过评估的机构才可继续获得支持。由此可见，打破单位制藩篱，还有利于跨学科机构之间开展生存性竞争，学校则通过竞争性资源配置，实现跨学科的优胜劣汰，从而打造卓越的跨学科研究。

2. 以研究生院为依托，促进跨学科研究与跨学科教育的有机整合。根据诺贝尔官网数据统计，在 1901—2016 年间诺贝尔自然科学奖跨学科研究成果获奖数共计 210 项，而具有不



同学科背景的合作获奖人数也从 1901 年的 35%增长至 2016 年的 87.6%。美国科学促进会的一份报告也预测：“随着跨学科研究的普遍化必定会使研究生教育更加趋向于跨学科化”。由此可见，跨学科研究与教育是相伴相生的。正是认识到这一点，上述 3 所大学在推进跨学科发展战略时，都高度重视跨学科组织的人才培养功能，注重将跨学科教育与科研紧密结合起来。尤其是东京大学和慕尼黑工大以研究生院为依托来整合跨学科教育与研究的做法，值得我们认真研究和学习。

研究生院负责跨学科教育，有利于统筹协调全校的教师、学术和课程资源，促进跨学科教育与科研的有机融合。如慕尼黑工大的 IGSSE 把外延型跨学科机构与院系的教育资源整合起来，一方面，博士生在教授们的指导下参加院系科研活动，制定个性化培养方案；另一方面，研究生院为他们提供结构化的跨学科课程、系统的跨学科训练和丰富的拓展项目，这就将研究生专业教育和跨学科前沿研究结合起来，形成了慕尼黑工大“创业型”人才培养特色。东京大学要求研究生根据跨学科学习和研究的需要在 3 个校区之间修读课程，从而把 3 个校区整合起来，以研究生院带动跨校区学科群的强强合作。需指出的是，在跨学科教育中，研究生院不仅是一个管理机构，还是一个独立的培养单位。IGSSE 和 GSFS 都可根据社会需求灵活创设新研究领域，并提供涵盖该领域的跨学科硕士或博士项目，制定培养计划、设置课程体系，有独立的招生权，能授予跨学科学位，在提升跨学科研究地位的同时，实现了跨学科研究生培养的制度化。

反观我国，跨学科研究生教育尚未得到应有的重视。从观念上看，跨学科研究被视为传统科研工作的“延伸”，而很少与课程教学、人才培养联系起来，很多大学领导和教师因而担心跨学科研究将会进一步加剧目前大学教学与科研已然分裂的趋势，降低大学的教育质量，这种错误观念阻碍着跨学科教育改革的深入进行。在办学实践中，研究生也是按照院系单位来管理的，跨学科研究生培养所需的项目和课程等资源分散在不同学院，被传统的管理模式牵着鼻子走，难以建立起教育资源的共享机制。跨学科团队建设受到教师院系隶属关系和既有学科背景的制约无法建立有效的协同培养机制。研究生学位培养计划也由各院系制定，这样制定出来的培养方案主要以现有的、相对固化的学科专业为依据，体现跨学科性质的培养方案难以建立起来。针对此现状，我国跨学科研究生教育可借鉴由研究生院来主导的方式进行“大手笔”改革：即突破院系培养模式，以研究生院为依托，自主设置跨学科研究生项目或专业，并改革招生制度，增设与传统一级学科博士学位授权点并列的跨学科门类博士学位授权点，制定跨学科研究生培养方案和课程，等等。

3. 以学科交叉规律为依据，实现多校区大学的合理规划与布局。近年来，随着高等教育

大众化、高校合并、教育投资加大，国内高校纷纷拓展教育发展空间，增设新校区，这就涉及到在多个校区之间如何合理布局的问题，而各高校也根据自己的实际情况形成了不同的布局。有的大学采用把相近学科放在一个校区的做法，如工科类、理科类放在一个校区，文科类、管理类放在一起；有的学校考虑到老校区的实验设备搬动困难，因而选择“轻装上阵”，把搬家成本过高的学科留在老校区；还有的高校着眼于解决老校区过分拥挤的局面，将已有独栋大楼的学院留下，而在新校区为搬迁的学院建立新大楼。对于那些由多所学校合并而成的综合性大学，则往往是沿袭了合并前学校的学科设置，学科布局没有实质性改变，所不同的只是一块校牌代替了多块校牌，单科性学校实际变成了单科性校区。总体来看，我国各大学布局新校区的思路，大都结合了本校办学实际情况，具有一定的合理性。但需指出的是，各校布局新校区的原则，往往是基于如何合理利用资源，降低办学成本的考虑，而鲜有按照学科和跨学科的发展规律来安排和设计多校区的。因此，我国多校区大学往往存在学科布局不合理、学科专业区域分布散、研究方向分散、难以聚合跨学科研究资源等问题。

日本东京大学 Hongo 校区以传统学科为基础，是“基础教学部”，主要承担本科低年级学生的基础教学任务；Komaba 校区设立了交叉性质的学科，作为本科高年级教学、硕士、博士研究生的教学和科研基地；Kashiwa 校区只设“新领域造成科学研究科”一科，没有本科生，不设学部，只承担重大科研项目 and 研究生培养。可见，东京大学校区的“三级构造”其实是按照基础学科、交叉学科和新兴学科这一学科不断融合深化的发展规律来设计 3 个校区的功能，此设计也许会带来较大的办学成本，师生在不同校区之间穿梭而有诸多不便。然而，学科毕竟是大学的“生命线”，围绕促进学科发展的规律来规划，才是大学校园布局与设计应遵循的第一原则。东京大学在发展交叉学科和新兴学科的同时，没有打乱原有校区的学科专业格局，巧妙地消解了既有学科与新学科之间的矛盾，而且通过不同校区的功能定位，将传统学科与新兴学科并行发展、有机融合。就这一点而言，东京大学紧紧围绕学科结构承前启后的顺序来规划布局校区空间的做法，为当前我国多校区大学建设提供了有益借鉴。

#### 【新动态】

**教育部高教司司长吴岩：中国“金课”要具备高阶性、创新性与挑战度** 近日，教育部高等教育司司长吴岩在第十一届“中国大学教学论坛”上表示，课程是人才培养的核心要素，是教育的微观问题，解决的却是战略大问题。课程是“立德树人成效”这一人才培养根本标准的具体化、操作化和目标化，也是当前中国大学带有普遍意义的短板、瓶颈和关键所在。

“两性一度”，这是吴岩所提出的“金课”标准，即高阶性、创新性、挑战度。“高阶性”，就是知识能力素质的有机融合，是要培养学生解决复杂问题的综合能力和高级思维。“创新性”，

是指课程内容要反映前沿性和时代性，教学形式呈现先进性和互动性，学习结果具有探究性和个性化。“挑战度”，是指课程有一定难度，需要跳一跳才能够得着，老师备课和学生课下有较高要求。相反，“水课”是低阶性、陈旧性和不用心的课。第十一届“中国大学教学论坛”由中国高等教育学会教学研究分会、全国高等学校教学研究中心、《中国大学教学》编辑部共同主办，主题为“以本为本植根课程——一流本科教育与一流课程建设”，来自教育行政管理部门、高校的教学管理人员、一线教师近1300余人参加了本次论坛。（《新华网》）