

北京科技大学雄安校区图书馆组团建筑设计的研究和实践

张贝翔

北京科技大学，北京，100083；

摘要：本文以北京科技大学雄安校区图书馆组团为研究对象，展开建筑设计研究与实践。设计采用“鼎”形体量、庄重立柱等呼应校史文脉，以图书馆为中心构建均衡布局，结合高效合理的空间布局、交通组织及室内设计，形成功能与美学兼具的设计方案。本文系统梳理设计策略与方案生成过程，为高校新区图书馆设计提供实践参考。

关键词：图书馆；雄安校区；北京科技大学；组团建筑

DOI：10.69979/3029-2727.26.01.039

1 研究背景及意义

1.1 研究背景

本项目图书馆组团建筑位于北京科技大学雄安校区，雄安校区的建设是学校发展关键举措，图书馆作为校园核心建筑，影响功能运转与文化氛围。当前高校图书馆正从藏书空间向复合型知识服务空间转型。该图书馆设计研究既是响应新区理念、满足校园需求的实践，也是解决文脉传承与功能平衡等问题的课题，对同类设计具参考价值。

1.2 研究意义

实践层面，图书馆以“学鼎”造型为立意，为雄安高校建筑提供实践样本；组团以图书馆为核心联动四栋建筑，满足师生多元需求，也为同类高校新区建筑组团提供参考；理论层面，文中设计理念为图书馆设计理论补充新视角；社会层面，挖掘北科大校训精神，以复刻老校区建筑元素，承载校史记忆，传承人文精神。

2 项目概况

2.1 项目概况

本项目位于校园南区地块内，西临主体育馆，北临城市道路，东临校医院，南临校园景观湖；项目总用地 76580 m²，总建筑面积 173716 m²，建筑地上 6 层，地下 2 层，建筑高度 24 米；图书馆位于用地范围中心位置，临近图书馆设置四栋教学楼，分别为基础实验楼、计算中心楼，以及两栋公共教学楼。

2.2 图书馆组团建筑功能设计

图书馆位于用地范围中心位置，主要功能为师生图书借阅、阅读学习，配套设置密集书库、报告厅、电子

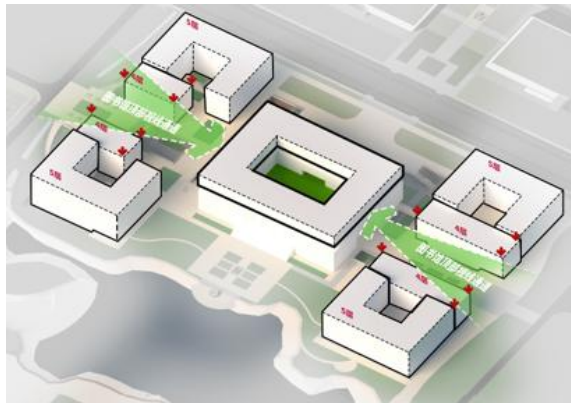
阅览、影音阅览等主流高校图书馆功能。1 层设有特藏书库、学术报告厅、展厅、24 小时还书间等；2—4 层为开架阅览区，设置展示空间、设有书架及阅览桌；5—6 层为办公区域，主要功能为行政办公用房；地下 1 层为密集书库及档案库房；地下 2 层为停车库。周边四栋建筑分别为计算中心楼、基础实验楼，主要功能均为实验科研用房；两栋公共教学楼，主要功能为公共教室。功能布局大致为首层布置大厅及交流空间，1-5 层设置实验室、教室、办公室、科研用房等、地下 1~2 层为汽车库及组团设备用房。

3 北京科技大学雄安校区图书馆组团建筑设计策略

3.1 组团布局

该地块内规划有五栋功能互补的建筑单体，以图书馆作为核心阅览与交流枢纽，周边错落分布两栋公共教学楼、计算中心楼与基础实验楼，形成核心辐射、组团联动的空间格局。这种以图书馆为中心，其余四栋建筑呈均衡四角分布的布局，围绕学习与互动需求构建的联动体系，每栋建筑依托相邻楼栋形成紧密组团，让不同场景下的学习行为可顺畅衔接，降低学习场景切换的时间成本。周边四栋建筑采用与图书馆相呼应的方形院落结构，其围合而成的庭院空间更成为天然的半开放交流场域。打破室内空间的封闭感，让交流从课堂延伸至户外。建筑高度被严格控制在 24 米内，局部区域降至四层，塑造可看向图书馆顶部的视线通廊，确保图书馆形象完整。作为核心阅览空间的图书馆，其空间设计深度适配多元学习模式。首层满铺的布局可容纳密集阅览区与自助借阅设施，上层回字形平面则天然划分出多个

相对独立的研习空间，适配小组探究、学术研讨等需要深度交流的学习场景，避免不同学习行为间的相互干扰。首层屋顶形成的室外平台，为学习者提供兼具开阔视野与安静氛围的露天阅览角，也能作为小型学术沙龙、读书分享会的举办场地，进一步丰富了学习与互动的场景维度，助力自主式、参与式等多元学习模式的落地。



视线通廊分析图



空间形态生成分析图

3.2 风貌设计

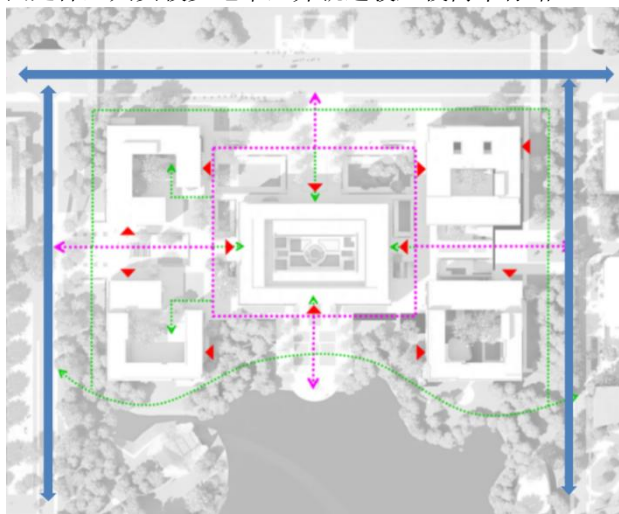
图书馆建筑以周正均衡的构成手法凝练“鼎”之形象气韵，既暗合学术庄严，又以沉稳体量象征知识殿堂的坚实根基，成为凝聚校园精神内核的文化地标；其立面中心矗立的四根庄重立柱，精准呼应北科大老校区图书馆的经典元素，成为校园建筑记忆的承继点。建筑的整体造型采用横向线条和宽窄变化的竖板元素，形成具有邛架巍巍，书册林立意向的建筑形象。在图书馆周边四栋建筑形象设计中，强调水平线条的延伸感，在视觉上拉伸建筑的横向维度，使整体建筑显得更为庄重且稳定。用竖向条窗呼应图书馆设计手法，线性变化宽度的窗间墙，犹如湖面荡起的水波，为规整的建筑形态注入灵动气息。在风貌设计中融入文化传承与，潜移默化中塑造校园凝聚力与集体归属感。



新校区图书馆组团效果图

3.3 交通组织

总平面交通组织以流线清晰、顺畅可达、人车分流、互不干扰为原则。图书馆组团用地北侧为城市道路；东西两侧为从校内机动车行驶道路，大部分车辆经此道路进入到校内，后分流至各单体；五栋建筑之间均设置人行通道；图书馆四周均为硬质铺装广场，北侧广场与城市道路连通，师生通过大门后可直接进入北广场。图书馆组团地下二层为连通五栋建筑的停车库，停车总数为660辆，为保证人行安全，将地下停车库的出入口向东西延伸至人员较少地带，并就近驶入校内车行路。



交通流线分析图

3.4 下沉庭院设计

组团设有大型下沉庭院，选址地下一层，以通透开放的布局成为空间串联与功能聚合的关键节点。庭院通过7部景观台阶与首层室外地坪衔接，台阶兼顾通行实用性与视觉装饰性，既保障垂直交通的便捷高效，又为空间增添层次感与仪式感。组团内各广场通过软化边界设计，实现与下沉庭院的无缝贯通。庭院两侧设置多元服务功能，与庭院空间紧密呼应。庭院采用全露天设计，最大化引入自然光线，局部增设连廊结构，更将周边建筑的沿街界面有机串联，构建相互渗透、功能复合

的立体空间体系。



下沉庭院与地面的联通楼梯、人行流线示意图

3.5 室内设计

建筑内部以中庭为核心构建多维学习空间，顶部天窗将自然天光柔和引入室内，通过漫反射消解大进深阅览室的采光不均问题，避免了强光直射的视觉干扰，同时营造明亮通透、温润舒适的阅读氛围。南侧临水界面采用全景玻璃幕墙的通透设计，以无遮挡的视野将岸线蜿蜒的湖景完整纳入室内，舒缓学习压力、激发思维灵感，实现建筑空间与自然环境的深度交融。建筑中间层以回字形平面为骨架，环形动线串联起各个功能区域，聚焦师生个性化学习需求，强调空间的灵活性与多功能适配性。贯穿式长廊作为空间纽带，衔接建筑与外部多个广场，打造出兼具实用性、体验感与包容性的复合型学习空间，让学习行为可在自然与建筑、独立与协作、

静谧与开放之间自由转换。

4 结语

本研究聚焦北京科技大学雄安校区图书馆组团建筑设计，构建起逻辑严密、覆盖全面的完整设计方案，为图书馆建设提供系统性指导。布局以图书馆为核心，联动周边建筑与庭院，划分多元功能区域，兼具实用性与文化性。以“求实鼎新”校训为魂，打造“学鼎”造型，复刻经典元素，融文化传承与现代风格。为高校新区图书馆建设提供参考，具现实意义与推广价值。

参考文献

- [1] 李晓东. 高校图书馆建筑设计原理与实践[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2019.
- [2] 刘克成. 图书馆建筑设计[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2015.
- [3] 张蕾, 李明. 下沉庭院在高校建筑中的空间价值与设计应用[J]. 建筑科学, 2021.
- [4] 王晖, 刘畅. 校园核心区建筑组团布局与交通组织设计研究[J]. 华中建筑, 2019.

作者简介: 张贝翔, 1991.5.17., 性别: 女, 籍贯: 山西省忻州市, 民族: 汉, 职称: 中级, 学历: 研究生, 研究方向: 建筑。