

实验室建设——科研建筑策划团队

第 1 章：科研建筑策划团队简介

1. 什么是科研建筑策划团队

科研建筑策划团队是指负责从前期规划到后期运营维护全过程，涵盖整体策划（主创）、建筑设计、工艺设计、室内设计等多个专项设计的专业团队。

2. 国内外科研建筑策划团队的发展现状

- (1) **美国**：建筑行业起步早，发展成熟，市场划分精细，分为 25 板块。科研建筑板块涵盖建筑师事务所、工程设计事务所、施工单位及实验室设备供应商等多个专业领域。
- (2) **中国**：随着科研事业的快速发展，对科研建筑的需求日益增长，但科研建筑策划团队的建设尚需加强，特别是在专业整合能力和实战经验方面。

第 2 章：科研建筑策划团队成员

1. 主创设计师

- (1) **职责**：负责整体设计方案的构思与制定，确保设计方案的科学性、合理性和创新性。主创设计师需具备深厚的建筑学专业背景，同时了解科研机构的运作模式和科研人员的需求。
- (2) **举例**：在设计一所研究型医院时，主创设计师需考虑医院的医疗流程、科研需求以及患者体验，综合这些因素提出设计方案。

2. 实验室策划师

- (1) **职责**：专注于实验室区域的设计与规划，确保实验室布局合理、安全、高效。
- (2) **举例**：在规划生物实验室时，实验室策划师需考虑实验台、通风柜、安全淋浴等设备的布局，以及实验废弃物的处理流程。

3. 室内设计师

- (1) **职责**：负责建筑内部空间的装饰与布局，包括色彩搭配、家具选择、照明设计等，创造舒适、高效的科研环境。
- (2) **举例**：在设计科研办公室时，室内设计师需考虑科研人员的工作习惯，合理布置办公桌、书架和休息区，同时营造积极向上的工作氛围。

4. 工程师（包括建筑、暖通、电气、给排水等）

- (1) **职责：**负责机电系统的设计、安装与调试，确保实验室设施的正常运行。
- (2) **举例：**在科研建筑中，暖通工程师需设计合理的空调系统，确保实验室内的温度、湿度和洁净度符合实验要求。

5. 财务行政人员

- (1) **职责：**负责项目的财务管理和行政支持工作，包括预算编制、成本控制、合同管理等。
- (2) **举例：**在项目初期，财务行政人员需根据项目需求编制预算，并在项目实施过程中进行成本控制和财务分析。

6. 技术支持人员（如 BIM 工程师）

- (1) **职责：**利用 BIM 等先进技术进行建筑信息建模和施工管理。
- (2) **举例：**在科研建筑设计中，BIM 工程师可以利用 BIM 技术进行三维建模和碰撞检测，提前发现并解决设计中的问题。

第 3 章：科研建筑策划团队的专业整合与协作

1. 专业整合的必要性

科研建筑的设计与建设涉及众多专业领域，包括建筑设计、工艺设计、室内设计、暖通、电气、给排水、智能化等多个方面。这些专业领域的相互依存和交叉影响，使得专业整合成为科研建筑策划团队不可或缺的一部分。通过专业整合，可以确保各个专业领域之间的无缝衔接，提高整体设计效率和质量。

2. 专业整合的具体措施

- (1) **明确职责分工：**制定详细的工作计划和任务分配表，确保各项任务有序进行。
- (2) **建立沟通机制：**设立定期的沟通会议制度，确保团队成员之间的信息畅通。
- (3) **制定统一标准：**编写物料规格书等技术文件，明确各项设计指标和要求。
- (4) **加强技术支持：**利用专业软件进行模拟和优化设计，确保设计方案的可行性。

第 4 章：科研建筑策划团队的发展路径与培训

1. 职业发展路径

1. 建筑师路径

从见习建筑师开始，逐步晋升为建筑师、施工图/立面建筑师、项目经理/方案建筑师，直至成为合伙人。

2. 实验室规划师路径

对于专注于科研实验室规划的设计师，可以从见习建筑师开始，逐步成长为初级实验室规划师、高级实验室规划师，直至成为该领域的专家或合伙人。

2. 培训机制

- (1) **导师制度：**事务所应指定高级设计人员作为初级设计人员的导师，进行一对一或小组培训。培训内容应包括设计规范、项目实操、案例分析等。
- (2) **轮岗制度：**见习人员可根据兴趣特长分配版块方向，通过轮岗制度全面了解不同岗位的工作内容和要求，有助于其选择未来的职业发展方向。
- (3) **复盘总结：**项目完成后，组织团队成员进行复盘总结，分析成功经验与不足之处，为未来的工作提供参考。
- (4) **明确考核标准：**制定科学合理的绩效考核标准，导师与所指导的初级设计人员的绩效挂钩。

第5章：科研建筑策划团队的能力要求

1. 跨学科整合能力

科研建筑策划涉及建筑、结构、机电、实验室规划等多个学科领域，团队成员需具备跨学科整合能力，能够将不同专业的知识有效融合，形成整体策划方案。

2. 项目管理与协调能力

策划团队需具备较强的项目管理和协调能力，能够合理安排项目进度，协调各方资源，确保项目按时、按质、按量完成。

3. 创新与实践能力

团队成员需具备敏锐的观察力和创新思维，能够提出新颖的设计理念和解决方案，并在实践中不断验证和完善。

4. 深厚的专业素养

团队成员需具备扎实的专业知识，熟悉运营维护的细节措施，同时具备深厚的设计施工实操经验。