

探索结构设计未知的领域 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/91/2021\\_2022\\_\\_E6\\_8E\\_A2\\_E7\\_B4\\_A2\\_E7\\_BB\\_93\\_E6\\_c58\\_91391.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/91/2021_2022__E6_8E_A2_E7_B4_A2_E7_BB_93_E6_c58_91391.htm) “在建筑设计领域，结构不仅属于本专业，还涉及基础理论、材料、施工工艺等，决定着建筑技术的发展水平和趋势，是国家在该领域综合技术水平的体现。为此，作为一名结构工程师，就应敢于打破常规，不断突破、创新，寻求自身的技术进步，也为国家在该领域技术水平的提升作一点贡献。”这是李亚明对结构的看法。在前辈老师“对自己所做的每一个工程都应该有所突破、有所创新、有所进步”的影响下，自幼就对新事物、新知识充满兴趣的李亚明开始了在结构设计未知领域的探索。他常常这样跟自己讲，“每个工程的设计都有其两个基本方面，即独创性和风险性。打破传统虽有一定的风险，但成功的设计必须要有一种敢于挑战和不断创新的精神”。回忆当初设计上海科技馆时的情形，李亚明至今依然兴奋难抑。“美国RTKL公司的建筑方案非常有时代感，但体量大、空间多变的特点给结构设计提出了极大的挑战，当时我就觉得必须突破传统设计的概念和范式”。针对难点，他大胆突破，提出了采取多种结构形式、多种结构体系和多种结构材料组合的结构设计解决方案，支撑起了上海科技馆美丽的外形。尤其是科技馆那大跨度、大体积的玻璃球体，由于采用了单层网壳结构，更成为了人们参观的视觉焦点。该工程先后获得上海市科技进步一等奖、国家科技进步二等奖和詹天佑土木工程大奖。“一个好的结构工程师，不应该限制建筑师方案创作的灵感，而应帮助建筑师实现设计理念的表达

。为此，结构工程师应强调创新精神，有超前意识，包括对结构体系的超越，甚至否定已有的规范，采用全新的结构理念。”正如上海中银大厦的高位斜柱转换、上海信息枢纽大楼巨型结构的应用，李亚明在结构设计中为自己寻找难题，坚决不为省力而重复现有的结构体系、结构形式，坚持自己研究，不断创新，去挖掘、探索新的设计概念和手法。用他自己的话说，“这样不仅可以实现自身技术的进步，从社会角度讲，也为国家设计规范的修编提供了可操作的例证。建筑在不断发展，我们必须在某些领域有所突破，通过相关科研，为生产设计服务，提升上海院核心技术和核心竞争力。

”今年初，李亚明担任上海院总工程师，问到他对新工作岗位的认识，他说，“许多人认为总工程师是该领域的权威、专家，将知识权威化或标准化，而我更愿意带领大家不断创新，不断追求，不断探索未知的领域。”目前，世界建筑重心已移到中国，国外设计事务所也很多在中国设立了办事处，中国本土建筑设计院面临了前所未有的挑战。作为一家全国大型建筑设计院，如何从专业领域迎接这种挑战，作为上海院总工程师，他说未来几年主要想做两个方面的工作，一是积极培养年轻人才，让敢于迎接挑战的年轻设计师尽快成长；二是带领大家不断创新，提升自己的实力。目前，李亚明正忙着国家航海博物馆工程的结构设计工作，许多设计同行都说这是个极具挑战的工程，很多关键技术都是未知的，没有相关规范、例子可循，李亚明的压力很大。是的，他说自己也很清楚，要解决工程设计难点，必须寻找合适的结构形式、新材料，将其组合成新的结构体系，这又将是一次新的挑战。“以前，我个人就喜欢做一些有挑战性的工作，而

现在，我将把以前想做的工作让更多的人来做，带领我的团队去迎接，去面对。”“我喜欢挑战”，遵循着这个理念，李亚明一路走来，用自己的智慧，着力于双肩，承载着万吨高楼大厦。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)