

f o r e w o r d 前言

无论是产品设计师还是正在学习工业设计的学生，往往面对各种不同的产品设计任务，其中，许多产品是我们所“熟悉”的。但是，当我们开始设计时，会发现我们所“熟悉”的仅是现有产品的表象——具象形态，并不了解产品为什么会是这个形态以及产品得以存在的原因。本书之所以强调设计从功能入手，就是希望设计者从设计的开始阶段就能重视这些问题，从人的需求来思考、设计产品。如果说产品与需求之间有一道门，那么，功能就是开启门的钥匙，它使得产品能够满足、实现用户的各种需求。

同时，在“功能”这把钥匙上，结构是必不可少的一环。虽然设计师未必需要成为优秀的结构工程师，但掌握、了解一定的工程结构知识，以减少结构实现的难度，简化生产工艺，降低成本，提升产品生产的可行性，使“作品”尽快变为“产品”，则是设计师的份内之事。同时，丰富的工程结构知识还能够开阔设计师的

眼界，拓宽设计的思路。

实际上，艺术设计专业学生因专业课程设置大多倾向于艺术类课程，工科课程较少，而其工程基础知识往往较差。本书正是根据这一实际情况，依据产品造型设计专业的特点和要求，将功能设计、工程理论与实例分析应用相结合，深入浅出地对复杂的理论进行阐述。

书中引用的大量实例出自日常生活实践和编者长期实践教学的经验，其中第四章“产品功能与结构的设计应用”中所选用的案例是历届学生的课程作业或毕业设计。这样的案例更贴近生活，更实用，也更易为广大同学所接受。希望工业设计专业的学生通过阅读、学习本书，学到广泛的知识，提高综合设计水平。期望本书能够满足广大工业设计人员及学生的需要，成为一本务实的教材。

本书由广东轻工职业技术学院伏波编写第一章、第二章及第四章第一、第二、第五节，白平编写第三章及第四章第三、四节，由伏波负责统稿工作。在书稿的编写过程中，引用了某些参考文献中的文字及图片，在此表示感谢。

由于时间仓促，作者水平有限，书中难免有不当之处，恳请使用本书的同行和广大师生们批评指正。

编者