

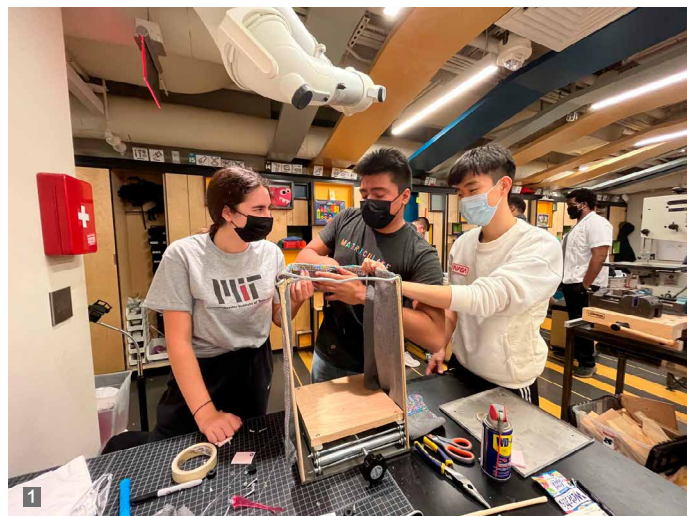
对设计“设计教育”的理解和分享

UNDERSTANDING AND SHARING OF DESIGNING DESIGN EDUCATION

文/图_Text/Photo_李盛弘

连续两年受邀担任美国麻省理工 (MIT) 2.00 Introduction to Design 的实验室课程导师, 非常开心能与优秀的MIT大学生一同学习与交流。课程是以机械工程学系的大学生为主, 但是修课的学生涵盖了建筑系、航太系等等其他系所的学生也可以修此课程。一共有三个设计挑战, 学生们需要用限定的材料与工具解决设计挑战, 并且练习用户访谈、设计表达、以使用者为出发, 解决社会与科技性的挑战。近期阅读iF设计基金会所出版的《Designing Design Education》一书, 得到关于设计教育议题的启发。书中分享的是一个长达五年的设计研究项目, 研究范围覆盖了欧洲、亚洲、美洲和非洲等四大洲举办的非正式研讨会活动, 呈现各国与设计教育相关的议题, 内容广泛而深入地涵盖了150场专家访谈及针对未来设计教育提出探讨的80个议题。

透过自身的经验与书本内容, 我想分享在未来的设计教育中, 我们应如何培育学生具备以下五种非设计的关键能力。



1/ 美国麻省理工 (MIT) 课程: 2.00 Introduction to Design上课堂学生, 解决设计、科技与社会性挑战

一、视复杂性的挑战为一种设计常态

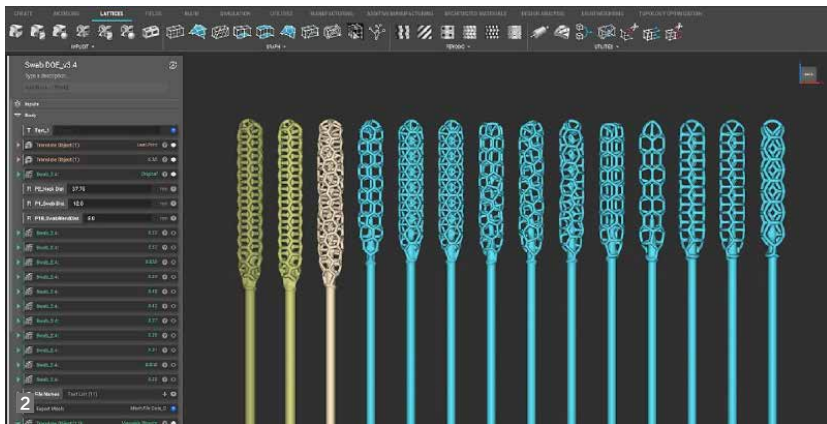
面对处理复杂性的挑战已经是一种无可避免的常态, 不只是设计师, 许多行业也面临着同样的问题。COVID-19疫情加速了社会与人们工作型态与生活行为上转变。我们的设计教育如何应对从而挑整? 如何定义设计的边界为何? 或是没有边界? 未来的设计领域的区分不会再是传统的从专业性技法上划分, 例如: 工业设计、平面设计、互动设计等等, 更是从系统整合性的角度出发, 培养相对应的设计教育, 并且重新定义设计师的职责, 例如: 我们运用设计思维与方法重组企业的组织架构、建构创新文化与快速的适应能力, 帮助企业成功面对大环境的转变下的转型。

二、表达力、领导力与设计力

好的表达能力可以带动整个组织团队, 表达能力与领导能力环环相扣。担任MIT实验课程导师时, 每个团队一共有五位大一与大二的组员, 他们来自机械、航天、建筑不同背景。我发现其中建筑系的同学在沟通表达方面最为积极, 他们透过草图表现、快速建模等设计方法, 带动团队讨论气氛。相较于机械与航天背景的同学则是用专业的科学与工程方法验证、理解设计挑战并且与建筑系学生共同领导团队。我理解的表达能力并不限于语言或是文字, 设计师也可以透过画图、建模 (prototyping)、角色扮演、工作坊等等都是不同方式传达设计信息。设计力与领导力即是透过不断人与人间的表达与沟通中无形产生。

三、设计过程导向重于设计成果

如同第一点所述, 复杂性与不确定性是一种未来设计师需要面对问题的常态。当下与未来, 设计师所面临的挑战越趋复杂, 并且会牵涉到系统性的设计课题。在解决问题过程中, 反而是要求思考与解决问题的过程, 设计流程本身往往会比得到的设计结果还有价值。这堂MIT实验课程, 学生们被要求每次上课缴交过程的草图并且贴在墙上与组员们分享, 过程希望让其他组员们能在建构在他人的点子上一同脑力激荡, 并且有更多创新想法。我所指导的组员再讨论如何帮助目标用户在狭小的室内解决收纳问题时, 有人提议增加垂直受纳柜的方式, 有人提议重新排列空间家具, 让家具有移动性, 有人提出改变服务体验流程。每当学生们被不同草图激发思考后, 整组讨论随即变得热烈, 而藉由过程导向的设计方式所获得的设计结果, 是一种融入大家在不同角度的全方位思考后, 所得到更具意义的解决方式。



2/ 透过nTopology平台，设计COVID-19拭子过程（图片来源：nTopology）
3/ iF Design Foundation所出版的 Designing Design Education一书

四、数据资料分析能力

在大数据时代下，设计师如果不懂基本的数据资料分析能力与运算能力是很难跟上时代的脚步，也很难和产业界沟通。善用数据资料可以非常好的用于辅佐较于感性设计过程，我们除了强调以人为本（Human-centered Design）的设计方法外，更要懂得如何运用数据资料，推测我们的设计模型与量化设计模型，便于推广（scale）正向的社会与设计影响力到不同的场域或是环境中。其中一个数据资料分析软件nTopology就是一个很好的例子。运用数学与数据模型，将传统的3D建模软件Solidworks与Rhinoceros即可以充分的和nTopology软件做结合，进而整合力学分析、热传导分析、生产制造过程等等工程科学的分析。

五、搭建跨领域桥梁

传统的设计教育，特别是工业设计教育中，我们被要求要把设计做好、做满后，才能分享给团队。所谓的做好与做满，就是指能够完美的将构想、草图、设计呈现在客户或是团队面前。我们不能否认这是

种扎实的学习设计方式之一，但不一定是最好的团队合作方式。日趋复杂的设计挑战下，多数设计问题都不再是单一个明星设计师可以解决的造型问题，也不是属于打造一个英雄设计师的大时代。反之，设计教育中应当授予设计师搭建跨领域、跨学科桥梁的能力与洞察。这个桥梁能让数据流通产生资讯，能让资讯互通产生有意义的设计交流。

以上五点看似基础的非设计能力，其实更需要设计师们花费更多的时间去培养与练习，进而重新思考未来的设计教育。这并不是单纯的区分设计软实力（soft skill）与设计硬实力（hard skill）差别，而是加强并且重视以人为本的设计心态与技巧（Human Skill）展现。■

李盛弘，设计师，擅长从各个领域汲取知识和灵感，透过丰富的视角与跨领域团队协作为客户开创新价值。李盛弘热衷于研究设计及技术对社会的影响，及其如何将设计融入社会。李盛弘曾在IDEO和Continuum担任设计师，同时兼任复旦大学上海视觉艺术学院副教授，美国国际设计杰出奖（IDEA）评委。他的设计作品曾赢得包括美国国际设计杰出奖（IDEA）金奖，德国百灵设计奖（Braun Prize），美国Core77设计奖，德国红点（Red Dot）金奖（Best of the Best）和德国iF奖等众多国际奖项。李盛弘毕业于台湾成功大学工业设计学和电机工程学（双学士），目前就读于美国麻省理工学院（MIT）管理与工程专业，并在MIT AgeLab担任设计师于研究助理，MIT xPRO课程体验设计师，同时他也是美国工业师设计协会波士顿分部（IDSA Boston）主席。