



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

工学院  
COLLEGE OF ENGINEERING



DE TAO  
GROUP

# 对话 全球创新大师

北京大学工学院系列讲座 · 德稻演讲

陈十一 ◎主编

DIALOGUE

WITH WORLD

INNOVATION MASTERS



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

工学院  
COLLEGE OF ENGINEERING



DE TAO  
GROUP

# 对话 全球创新大师

北京大学工学院系列讲座 · 德稻演讲

DIALOGUE

WITH WORLD INNOVATION MASTERS

陈十一 ◎主编



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

## 图书在版编目(CIP)数据

对话全球创新大师：北京大学工学院系列讲座·德稻演讲/陈十一主编. —北京：北京大学出版社, 2014. 1

ISBN 978-7-301-23529-4

I . ①对… II . ①陈… III . ①演讲—世界—选集 IV . ①I16

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 288145 号

书 名：对话全球创新大师——北京大学工学院系列讲座·德稻演讲

著作责任者：陈十一 主编

责任编辑：李 玥

标 准 书 号：ISBN 978-7-301-23529-4/G · 3752

出 版 发 行：北京大学出版社

地 址：北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址：<http://www.pup.cn> 新浪官方微博：@北京大学出版社

电 子 信 箱：[zyjy@pup.cn](mailto:zyjy@pup.cn)

电 话：邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62765126 出版部 62754962

印 刷 者：北京大学印刷厂

经 销 者：新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 26.75 印张 8 插页 441 千字

2014 年 1 月第 1 版 2014 年 1 月第 1 次印刷

定 价：58.00 元

---

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究

举报电话：010-62752024 电子信箱：[fd@pup.pku.edu.cn](mailto:fd@pup.pku.edu.cn)

编委会

顾 问：李卓智

主 编：陈十一

副主编：张东晓 夏 军 王蓼祥 徐林恩

执行主编：李咏梅

执行副主编：王 扬 巫 睿

编委成员：张丽培 宋利云 孙 翠 高和然 李春萍

李 媛 潘建伟 郑玉婷 王嘉琮 姜佟林

王 唱 皮 磊 倪 眇

# 前言 Preface

本书是北京大学工学院和德稻集团自2011年以来开展的系列讲座的实录，是北京大学和德稻集团为青年学子奉上的一道精神大餐。这种公开的大师讲堂，不仅为北大学子，也为社会注入了一股清流。大师们的演讲思维新颖、别具匠心、彰显个性、引领创新，展开了更多维度的教育，使听众从不同的角度思考问题；而且，这些大师的演讲内容不局限于自己的学科领域，更有他们对人生、事业和理想的认识和看法，这对年轻人来说是弥足珍贵的。

《论语》有云：“君子不器”，说的是人不能只有特定的用途，要全面发展。我今天在这里引用这句话，不仅是对北大学生，也是对中国未来人才的希望。未来社会需要具有综合素质的人才，既要有优秀的科学技术水平，又要具有管理才能和创新精神。创新型社会需要有创新的人才培养体制，需要兼容并蓄、多种学科相融合。北大对这种模式非常认同和支持，我们愿意在这方面发挥优势，整合有效资源，共同探索如何通过中外交流，在协同创新、推动教育体制改革、为社会、经济服务等方面发挥更重要的作用。

德稻自2010年至今，秉承“采集大师智慧，培育行业精英”的理念，汇集了工业设计，先进制造，能源和可持续发展、文化产业、创新教育等30多个行业的500多位顶级专家，他们针对中国教育和市场需求，为社会各界提供大师传承教育产品和大师解决方案。相信这样的中西合璧、共同办学的创新教育模式，一定能为我国培养出一批拥有较高综合素质的复合型人才。

本书的出版是北京大学工学院和德稻集团合作的见证，是对现有教育的一个很好的补充。自2011年以来，双方联合进行了一系列的教育合作，“对话全球创新大师”系列讲座不仅在校内产生了很大影响，赢得

对话全球创新大师

——北京大学工学院系列讲座·德稻演讲

了北大学子，各方专家和领导的好评，也得到了社会和媒体的广泛关注。2013年起，“对话全球创新大师”系列讲座入选北京大学公选课，本书正是在此基础上编辑成文，把大师的演讲内容加以沉淀和精炼，以飨读者。

本书的出版倾注了很多老师和工作人员的心血。我借此机会，对大家付出的辛勤劳动和对本书的贡献表示感谢。也希望有越来越多的国际大师来到北京大学，分享他们人生的智慧和研究成果。

~~15~~ + -

2014年1月1日

# 目錄

第一部分 创新的影响力——预测未来 / 1

战略设计——超越创新主导经营模式

——德稻战略设计大师艾斯林格 / 5

PM2.5之灾——解密北京雾霾

PM 2.5之灾——解密北京雾霾

传播环境科学及新催化材料大师郭明开院士 / 27

#### 支撑媒体的“三时代”

植物新品种上标费基木 6-39

• 100 •

<sup>1</sup> See also the discussion in Chapter 1.

144 VAN

新的源头活水——教育 / 65

高等教育的动荡时代：资格证书的意义

德智教育质量控制大师涂维莉 / 69

大型开放网络课程（MOOCs）在教育里的未来

编辑赵立平 副主编 贝尼尔爵士和涂维英 / 83

<sup>1</sup> 据测算，今年的上项原则，提升本国的治理能力。

中等教育阶段生物学教材的编写与评价

创意人生

——德相动画及数字）亚人师多其尔，195

### 第三部分 创新的流光华彩——绚烂艺术 / 145

好莱坞动漫大片的叙事元素

——德稻剧作及表演艺术教育大师霍爱德 / 149

景观设计讲述的故事

——德稻景观设计及主题环境大师贾金杰和郝天娜 / 159

音乐与电影的华丽探戈

——德稻电影音乐大师王宗贤 / 171

从地中海到中国——设计文化漫谈

——德稻视觉艺术设计大师傅凯岚 / 179

### Part 1 The Influence of Innovation—Forsee the Future / 199

Strategic Design: Beyond the innovation-driven business model

——DeTao Master of Strategic Design Hartmut Esslinger / 203

The Disaster of PM2.5—Understanding the Beijing Smog Pollution

——DeTao Master of Environmental Science and New Materials Michael R. Hoffmann / 227

Our Future in the Cloud

——DeTao Master of New Media Development Roger Fidler / 241

The Impact of Design

——DeTao Master of Automotive & Industrial Design & Sustainable Urban Concepts Mathis Heller / 255

### Part 2 The Source of Innovation—Education / 269

Turbulent Times for Higher Education: Implications for Qualifications

——DeTao Master of Education Quality Control Stamenka Uvalić-Trumbić / 273

The Future of Massive Open Online Courses (MOOCs) in Education

——DeTao Master of Education Sir John Daniel & Stamenka Uvalić-Trumbić / 287

**Ten Principles for a Rule-ordered Society: Enhancing**

**China's Governing Capacity**

——DeTao Master of Public Administration Shui-Yan Tang / 305

**The Power of Focus**

——DeTao Master of Clinical Psychology Michael D. Yapko / 325

**Lessons for Living a Creative Life: Learning for the 21st Century**

——DeTao Master of Animation and Digital Industry Robin King / 343

**Part 3 Innovation of the Streamer Cadenza—Splendid Art / 355**

**Elements of International Storytelling in Animation**

——DeTao Master of Acting for Animators Ed Hooks / 359

**Expressing/telling a story through the medium of landscape**

——DeTao Master of Landscape Design and Themed Environments

Tina Hart & Kim Jarrett / 371

**Gorgeous Tango of Music and Movie**

——DeTao Master of Movie Music Nathan Wang / 385

**Design Culture Talk from the Mediterranean to China**

——DeTao Master of Visual Art Carlo Forcolini / 395

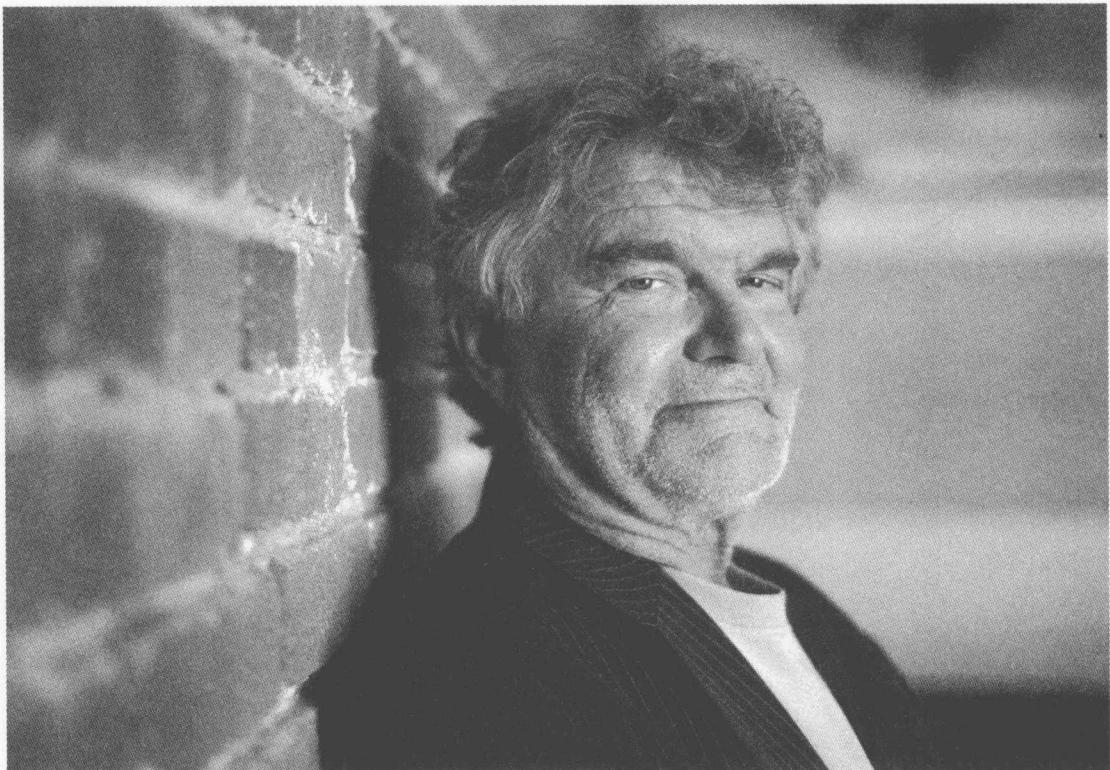
**后记 / 416**

第一部分

# 创新的影响力

——预测未来





## Hartmut Esslinger ——德稻战略设计大师艾斯林格

### 大师简介

Hartmut Esslinger（艾斯林格）大师是国际上公认的设计师和企业家。1969年，他成立了世界领先的设计和创新企业“青蛙设计”。目前，该企业在全球拥有员工约1000名，在全球13个工作室工作，其中包括上海。他曾与世界上最知名的企业合作，包括索尼、苹果、路易威登、SAP、微软以及汉莎。他帮助这些企业将自身的技术优势和商业目标打造为全球品牌。Hartmut Esslinger大师是首位将人工操作、高技术个性化设计引入复杂硬件、软件技术的设计师。

1990年，他成为美国《商业周刊》的封面人物，被誉为20世纪30年代以来美国最具影响力的工业设计师，以及第一位高科技设计巨星。他获纽约帕森设计学院美术荣誉博士学位，还曾获世界上数百个设计奖项以及终身成就奖。其中最著名的就是英国皇家艺术学会颁发的荣誉皇家工业设计师。

## 大师寄语

事物并不是孤立存在的，它们为我们而存在。

## 演讲摘要

Hartmut Esslinger（艾斯林格）大师通过列举他在从事专业工作和管理工作中的一些生动的例子，阐述了创造力、创新和对产品、软件、设计经验进行的商业开发之间的复杂关系。他首先介绍了设计的完整概念以及创新设计的战略发展过程。然后，他谈到了创造力背后的科学，谈到了合作意识，他认为这是所有创造之所以成功的关键。他还分享了自己当年与乔布斯共事的故事，以及哪几步奠定了苹果如今的成功。

# The lecture

## 战略设计——超越创新主导经营模式



提问：在座的有哪些是设计专业学生？没有。谁是商科学生？或者是商学院的？只有一位？谁想自己经商？哦，好的，有这么多。那么请你们耐心一点。还好，如果你们不是设计师，向你们解释我的工作就会容易一些，因为很多人对我的工作有误解，他们觉得我只创造外观漂亮的事物。但实际上，设计是一个为创造商机而服务的，是一个搭建技术与人类之间桥梁的职业，它还是一个提前设计未来的职业。我可以用我的经历给你们一些引导。对我来说，能够和乔布斯合作是一大幸事，我受益匪浅，比起和索尼、路易威登或者之前其他公司的合作，我和他的合作更复杂、更具挑战。我们俩都是做事很快的人，但对于设计开发的成效和我们的公司“青蛙设计”的发展方面，我们都会投入更多时间。我的需求和想法非常明确，那就是设计是属于公司顶层的，即是属于企业家或者CEO的；同时公司的联合战略团队也很重要，这些正是我此次要告诉大家的。设计师从来不用向工程师汇报工作，因为他们只需完成工程师交代的任务，这样的定位是不好的。我的幻灯片也稍稍做了解释，阐明了我们努力过的目标。

## 第一部分

# 战略设计：超越创新主导的商业模式

### ↓ 在中国创造新的社区

在过去的45年里，我在我的“青蛙设计”公司从事设计工作，此外还在别处从事教学工作。我参与创立了德国卡尔斯鲁厄市设计学院，教授整合设计——将物质产品与可视化软件、媒体内容结合进行设计。我还曾在奥地利维也纳应用艺术大学从事了6年教学工作。现在，我在上海视觉艺术学院任教，开始教授德稻战略设计和创新大师班。我从事许多设计工作及其他工作，但是我觉得，全球范围内，尤其是中国，在现阶段最需要

的，是一个全新的创意社区。

思想构建创意社区，首先，要使创意型人才汇聚一堂，不管是商人、工程师，还是设计师、政治家、教育工作者，我们创造了全新的方式来面对巨大挑战，如生产过剩、浪费、污染，尤其是为了达到更加良好的社会平衡。其次是我们教育方式，我们如何培养领导者，如何更早地，最晚也要在中学毕业的12岁的时候，能去完善人才。第三部分，我觉得也是激发我来中国和中国学生相处的原因，那就是改变中国，使中国不再是生产由欧美企业设计的、普普通通的、没什么用的产品的世界工厂。简而言之，中国这个国家必须在创造力和创新上成为领导者，中国的设计师必须具备专业素质，担负起进步的责任：“要创新，不要仿造”。我们要携手为中国创造更好、更安全、更人性的产品文化。

### △设计的理念

设计，就是将人类对工具、产品和解决方案的需求，与科技所带来的机遇结合起来。设计及创新与经济、商业的结合，也是如此。设计师就好像催化剂，我们在许多事务中都充当类似的角色，有的情况下，我们的工作甚至更复杂、更艰难。微软Windows操作系统极大地便利了用户，每一个便利的成果都有许多程序员和软件工程师的贡献。是设计简化了使用方法，使其在实际使用中更智能。不难发现，设计在其中起到的是核心的作用。具体的名称不重要，不管我们称之为盈利性工业设计、交互式设计、平面设计或者其他，关键在于，要认识到设计的影响力，尤其是设计会给人类和环境带来的影响。

科学技术在设计中起到重大的作用，也就是说，我们一定要把实验室里的发明进行转化，理解科学家的想法并与他们合作，把这些想法由不成形的雏形转变成可供人类使用的完美产品。另外，我们还要保证设计的商业价值。要坚持这样的原则：花最少的钱做最多的事，用最少的材料取得最好的效果，把工业制造的思路从浪费型生产转变为更有人文关怀的模式。相信大家一定可以认同，创新才能绝不仅仅关乎设计方面，对于任何管理着政府、教育、公司的管理者们来说，创新才能有着极大的意义。创意产业也是如此，我和我的团队其实更愿意称之为创意科学。在我看来，创意产业，或者说创意科学就是人们通过跨学科整合来达到服务人类的目的。

放眼中国，凡是有创造力的人，凡是希望成为创新人才的人，无论身处何地，我们都要与他们携手合作。而我们想在战略设计和创新上取得

什么？就如我之前所说，不管是软件，还是产品、汽车、火车、飞机、厨具、服务，或者是新的想法，都没关系，我们就是想创造出更好、更先进的东西，当然如果情况允许，耗费的成本自然越低越好。那么我们该如何定义一个过程并付诸实践？这就像在机场办登机手续，或者做运动，不管干什么，我们必须要眼观六路、耳听八方，寻找最佳做法。这些还不够，我们要做到即使项目已经在开展中了，仍然要确保我们的产品时刻处在最佳的质量水平。产品的质量、品质说到底是由人性和欲望决定的：无论我们做的是什么，最终的结果都完全交由用户的喜好来评判。不妨去看看那些品牌和产品，无论是苹果还是中国的海尔、联想等品牌，那些知名品牌的的意义超过了其产品本身，因为用户所感受的是一种整体体验，品牌带给他们信任。

与建筑、绘画相比，设计是一门年轻的专业，但同时我们必须认识到，设计是与艺术无关的专业。设计师就是设计师，对于想要成为设计师的画家、建筑师们，最终的结果很少符合他们的预期。同样，作为设计师的我也不会去设计楼房和绘画。但我觉得，在现实中这个误会非常严重。设计师是为工业产业和人类服务的、富有创造力的概念论者。美学的东西对我们也很重要，但只是锦上添花罢了。我们还要理解并控制创造力。此外还有一点很重要，我们需要有足够的能力去和其他学科领军人合作。

有太多设计师做的只是视觉美化工作，并且自以为很有用，但其实掌控处理设计对自然和文化的影响才是更有意义的工作。设计带来的影响不容小觑。比如，上海世博会这一盛事，使得许多中国人在其举办期间开始意识到，人们应当改变建设城市的方式。我们必须停止使用化石能源，放弃使用会造成空气污染的材料。我们意识到石油是珍贵、有限的资源，石油开采地区的政局极不稳定。我们还要知道，有越来越多的人正迁往城市。如今，中国还在进行城市规划和建设，就像当年的西方那样，但是这种发展是死胡同。所以，我们要做出改变，对城市进行创新。从实用角度来看，我们要认识到，资本主义也可以提供人性的生活，而不仅关乎于钱。所以，这就是我要说的，利益必须以人为本，这也是乔布斯一直关注的。如果大家高兴了，钱的问题就解决了。如果你光盯着钱，大家就不会满意。

## ◆ 商业和设计的价值

过去的经验很重要，但是我认为我们该做的是“向前看”。在中国，甚至在国外，经商都会面临一个难题。我经常看到大量的中国公司山寨他们所认为的欧美产品。但中国不应被西方既有的成果束缚，而应当超