

论托马斯·马尔多纳多“设计就是科学技术，与艺术无关”观点提出的背景

王星舒

曲阜师范大学艺术设计学院，山东 曲阜

收稿日期：2024年4月16日；录用日期：2024年6月7日；发布日期：2024年6月14日

摘要

第二次世界大战之后，在联邦德国的设计发展历程中，乌尔姆设计学院是一个无法忽视的标志。其第三任校长托马斯·马尔多纳多所提出的“设计就是科学技术，与艺术无关”的观点，在今天看来并不适合现在的设计发展，片面地将设计归于科学技术而忽视了艺术基础的培养。但是在20世纪60、70年代的德国，战后世界经济的发展，以及德国国内扎实的工业基础和创新为导向的政策，以及国内动荡的经历，学生与知识分子的团结引发了60年代的德国学生运动，使得高校对于社会和政治议题处于一个开放的态度。德国本国的特殊历史文化以及之后任职于乌尔姆设计学院，这些综合因素都是托马斯·马尔多纳多这一设计思想的提出。

关键词

托马斯·马尔多纳多，乌尔姆设计学院

On the Background of Thomas Maldonado's Viewpoint That "Design Is Science and Technology, Not Art"

Xingshu Wang

School of Art and Design, Qufu Normal University, Qufu Shandong

Received: Apr. 16th, 2024; accepted: Jun. 7th, 2024; published: Jun. 14th, 2024

Abstract

After the Second World War, in the design development of the Federal Republic of Germany, the

文章引用：王星舒. 论托马斯·马尔多纳多“设计就是科学技术，与艺术无关”观点提出的背景[J]. 设计, 2024, 9(3): 420-424. DOI: 10.12677/design.2024.93335

Ulm Design Institute was an indispensable symbol. The viewpoint proposed by its third president, Thomas Maldonado, that “design is science and technology, not art”, is no longer suitable for today’s design development. It unilaterally attributes design to science and technology, neglecting the cultivation of artistic foundations. However, in Germany in the 1960s and 1970s, the post-war world economic development, Germany’s solid industrial foundation and innovation-oriented policies, as well as domestic turmoil and the solidarity between students and intellectuals, led to the German student movement in the 1960s, making universities adopt an open attitude towards social and political issues. The unique history and culture of Germany, as well as Thomas Maldonado’s later appointment to the Ulm Design Institute, were all comprehensive factors that contributed to the formulation of this design philosophy.

Keywords

Thomas Maldonado, Ulm School of Design

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 二战后的德意志

1945年8月德国投降，标志着欧洲战场的结束，整个欧洲的经济社会都遭到了毁灭性的打击，特别是轴心国德国，其首都柏林成为了一片废墟，基础设施彻底瘫痪。曾有人说过要清理所有废墟都要花几十年，而且国家分裂为东德和西德成为东西方阵营对抗的前线。

第二次世界大战之前德国工业产值占世界的13.2%，排名第三，在第二次科技革命的加持之下德国迅速发展。但是随着纳粹势力的不断消亡德国的经济，工业水平迅速下降，在投降前夕德国柏林甚至没有了供民众正常生活的基础设施。虽然在马歇尔计划结束的时候，德国经济有所恢复，但是与法国，英国，意大利仍有着差距。但是德国的经济奇迹仍然在延续，特别是技术创新这一政策使德国经济在这一时期持续增长，制造业保持了强大的工业制造业基础，使德国的制造业产品质量和技术水平在国际上享有盛誉。

2. 战后美国对欧洲多方面的影响

马歇尔计划(The Marshall Plan)，官方名称为欧洲复兴计划(European Recovery Program)，是第二次世界大战结束后，美国对被战争破坏的西欧各国进行经济援助、协助重建的计划，对欧洲国家的发展和世界政治格局产生了深远的影响。该计划于1947年7月正式启动，并整整持续了4个财政年度之久。在这段时期内，西欧各国通过参加欧洲经济合作与发展组织(OECD)，总共接受了美国包括金融、技术、设备等各种形式的援助，合计131.5亿美元，其中90%是赠予，10%为贷款。在出于政治原因的经济援助中，以美国为代表的现代工业也在很大程度上冲击了德国。美国在第二次世界大战结束后，经济，工业，农业在世界上处于了领先地位。在自由市场的环境中，在经济发达的支撑下，美国的设计得到了更大的发展，国际主义风格也正是在马歇尔计划之后，在20世纪50，70年代达到了顶峰，同时美国为了给自己的商品和资本寻找新的出路，马歇尔计划恰好成为美国的各方面设计产品开拓了新的市场。

在欧洲战后重建中，美国的设计理念和技術为欧洲的重建提供了重要的参考和启发。美国文化也开始向欧洲以及全球其他地区输出，包括电影、音乐、时尚和设计等。现代主义设计风格 and 生活方式对欧

洲设计师和消费者产生了影响并推动了欧洲设计领域的变革和创新，重实用性、功能性和生产效率的设计理念开始根植于欧洲的设计标准之中[1]。从而欧洲的设计师开始借鉴美国的工业设计方法和标准，提高产品质量和竞争力。以上这些因素共同基于科学技术的高速发展。

美国的广告、市场营销和产品设计理念改变了欧洲人的消费习惯和审美观念，推动了欧洲设计产业的发展和市场化。苏联外交官莫洛托夫曾一语道破美国的阴谋，并拒绝了参与这一计划，也同时意味着使得美国思想在欧洲传播减少了一个强力的对手。

马歇尔计划在欧洲的全面推进，其对政治和意识形态的影响显而易见。经济基础决定了国家的上层建筑，而设计是社会意识形态的体现，也是国家思想和价值观的潜移默化的表现。也就在马歇尔计划的帮助之下，美国国际主义风格席卷欧洲，战后美国国际主义风格在战后成为一种垄断性的风格。也就在此时英国，法国，意大利都已经完成复兴，就在计划结束时，德国也只是恢复到战前水平，同时受到美国设计思想的冲击，而国际主义这一风格与德国包豪斯有着千丝万缕的联系。然而却回过头反制德国甚至西欧的设计发展，也是在这种情况下对托马斯·马尔多纳多的思想更像是为了破除封锁，为德国设计发展谋方向，一种激进的观点。

3. 德国历史文化的潜移默化

托马斯·马尔多纳多提出的“设计就是科学技术，与艺术无关”，与德国那拥有“极端”落差的历史极为相似。从奥托大帝打败马扎尔建立德国，接下来便是萨利安家族对于德国皇帝的挑唆，从而引起主教叙任之争。结果就是海因里希四世的卡诺莎之行使得德国皇权臣服在教权之下。后来马丁·路德的宗教改革横扫德意志北部，成为人文觉醒的标志之时。德国被法国击败签署《威斯特伐利亚条约》。

在近代普鲁士崛起，弗里德西二世在奥地利，法国，俄国，瑞典的夹击下赢得战争。但却又在之后被拿破仑击败将德国分裂。同时德国年轻人受到法国大革命的影响，通过小德意志方案，在铁血宰相俾斯麦的支持下击败法国，德意志建立。却又在一战之后被《凡尔赛合约》的限制下成为了二流国家，但却在 20 年间再次崛起发动了罪恶的第二次世界大战。投降之后再次被分裂且成为大国的政治博弈的平台，但却在 20 多年间实现经济奇迹且担负起自己的责任完成统一。所以在这种历史背景之下，德国在每一次历史转折点中都体现了一种坚决和果断。托马斯的“设计是科学技术，与艺术无关”体现出了他对处在岔路口的德国设计的一个坚定立场，同时体现对于社会经济发展的极大的责任感。在他的教育之下，乌尔姆成为一个阵地，体现了对于科教立国的一个思想倾向。

这一观点同时立足于德国良好的工业基础，在现代主义运动中建立的德意志工业同盟就已经明确主张艺术工业和手工艺的合作，同时主张功能主义，承认并且接受工业，还有与工业相关的现代工业。在此之后的包豪斯学院在手工业、陶器、印刷、织物、装帧、石雕、木雕、玻璃、壁画、金工等方面都体现了科技在德国设计发展中的地位。所以托马斯·马尔多纳多的主张在很大的程度上是在德国工业基础和传统上的设计，将设计作为科技的一个随从。

4. 受时代和科技发展影响的思想方针

在现代设计史中，我们可以看到设计的发展中，对于科技和艺术的观点是一个循环的争论过程。而在这个过程中最大的主题就是平衡，但是从来没有因为倾向一边而彻底否定另一方的时候。其中工艺美术运动的初衷最主要的便是对于过于注重工业，而导致的形式上的丑陋，正因为抵制机械化的生产，逆工业化的潮流，使得他无法成为一个主流的思想，因此托马斯·马尔多纳多这一思想是对设计一个方面的偏激的启示，但同时也使得和工艺美术运动一样无法成为主流。在之后的新艺术运动之中，也表现出对于设计形式的各种探索，但是对于科学技术处于相对中立的态度，这也正是新艺术运动涉及范围广，

影响时间长的一个重要原因。但也从新艺术运动开始，科技在设计中所占的比例不断地增加。因此，托马斯的这一观点在设计发展中的另外一个值得推敲的地方是他在很大的程度上对于设计的独立以及对社会的责任感的进一步强化。

在现代设计运动的框架之中，设计越来越受到科技的进步而调整，同时受到多个学科的影响。而托马斯·马尔多纳多认为“设计就是科学技术”这一点，对于设计的理性发展有着很大的推进作用。现代设计中，例如雷蒙德·罗维改良的打印机，贝尔的电话，沃尔特·提格的班腾照相机。这几位现代设计的大师，他们的设计也全都是建立在科学技术发展的基础之上，因此设计的科学技术含量也不断上升，现在的设计与社会的发展的关系越来越紧密。在之后的后现代主义运动中，我们也还是可以看出。不管后现代主义的作品如何反现代，但是始终离不开现代主义的框架。因此托马斯·马尔多纳多这一思想最大的一个问题是，将科学技术在设计中过大地放大，使得艺术与其的比例完全失衡。

因为在我们的生活中，感性是我们的一个天性，通过不断的学习生活的经历，让我们不断地拥有理性的感知。但是人们在日常生活中一直有着爱美的情绪，对于美有着本能的追求。因此将源自艺术的设计彻底沦为科学技术，将对美的感性片面的否定。

5. 乌尔姆设计学院时期的社会重建和社会责任感

乌尔姆设计学院于1953年建立，由1955年正式招生。它在战后德国的设计和设计教育史上有着浓墨淡彩的一笔也是托马斯·马尔多纳多在位期间学院成熟，但也是因为他的主张使得学院一直处在内部的争执当中，使得联邦政府停止了对它的财政补贴并于1968年关闭。虽然它仅仅存在了15年，但是它却影响到了整个国家的国民生活，不仅仅是影响了在家庭的电器和生活中。而是影响到了社会生活的各个方面，例如学校，办公室，交通等[2]。

学院正式开始招生办学，就将学生的设计实践占到了一半。在学习设计技能的同时，还要不断的学习新的科学知识，学习能够适应未来工业发展的设计手段和方法。在教学的思路中，认为学生在学校不仅仅是设计知识的学习，同时还要求加强对社会的理解，社会责任感的加强[3]。同时要求学生的社会和文化的批判意识，同时追求新技术也成为了学院的办学理念之一。在乌尔姆第一任校长马克思·比尔辞职的时候，学院还是处于一个不稳定的阶段，教学结构和课程设置一直有所争论。马克思·比尔也是因为不能及时适应学校的转变而辞职，他与托马斯·马尔多纳多的思想在一定程度上是冲突的[4]。

乌尔姆设计学院在成立之初由马克思·比尔担任校长，学院总体上是对设计教育和设计行业进行的一次冲击，体现了以社会责任为目的的一个设计，以解决问题为核心，创新了设计教育的模式，但同时也体现了一种理想主义。在托马斯·马尔多纳多担任校长期间，使得乌尔姆形成了完整成熟的教学以及设计体系。也就是所谓的“乌尔姆模式”且在这个模式下完成了设计的一个综合。

托马斯·马尔多纳多对于科学技术的推崇，以及对于实用教育的改革是自包豪斯之后对科学技术的再一次强调。同时也是因为在他所提出的科学化的基础上，使得科学与技术，理论与实践之间得到了更加紧密的集合。

在回顾战后世界的发展趋势，科学技术得到更多国家的重视，众多国家将科学技术作为国家发展的国策。在二战后市场的发展中，单纯的设计也已经无法独善其身，必须与高速发展的时代相结合。社会学，心理学，哲学，机械原理，材料学，人体工程等一些列学科不断的渗入到设计领域使得设计的综合性越来越高。托马斯·马尔多纳多在乌尔姆的课程设计中也是将这些学科融入到教学之中，也正是他对科学性的追随使得学生的理性思维得到了不断加强。在对与经济紧密挂钩的企业设计中体现的更为明显，企业性格，工业性格，批量生产更为突出。也就是在乌尔姆体系之下，设计程序的科学化，系统化达到了一个空前的高度

从德国的设计传统来看，将设计的社会作用放在极其重要的位置，设计作为建设社会的一个工具。对于设计师这一个主题来说社会责任感和道德感极为重要[5]。此时的联邦德国处在一个经济发展的关键时刻，我们从近代德国的崛起不难看出，科技是他发展起来的关键。德国的统一和经济增长都以科技为基础。美国思想，商品，都在马歇尔计划的帮助中打进了德国市场，而美国在战后的科学技术也迅速发展。为美国的设计创新提供了坚实的基础，也就在这个背景之下，托马斯·马尔多纳多“设计就是科学技术，与艺术无关”的思想看似激进却是当时德国发展的一个坚定方向。邓小平曾经说过“科学技术是第一生产力”所以放在任何一个即将发展崛起的国家，各行业的科学技术都是不容忽视。所以托马斯·马尔多纳多这一观点有着极强的社会责任感，这也与德国“极端”的历史风格不谋而合，同时这也是一针强心剂是对也是对于设计与科技结合的坚定方向[6]。

6. 对艺术性和个性的影响

托马斯·马尔多纳多在设计科学化思想上达到了一种极高的共鸣。但对于一个方向的过度追随也导致其他影响，在其担任校长期间的确是使得乌尔姆变得成熟，也是在这期间形成的乌尔姆模式。但是对于艺术与学生个性造成了一种毁灭性的冲击。

在托马斯·马尔多纳多的领导下，乌尔姆成为了聚集德国最有才华的设计师的中心，全面影响了整个国家的社会生活。可以说虽然在很大程度上消磨了人们的个性与艺术性。但是也让德国的设计和设计教育在很大程度上进行了统一的改革和发展。在摒弃艺术的过程中使得科技在设计中纯粹性越发的提高，虽然使得设计接受科技的速度提高，但同时也加强了内部的矛盾。

乌尔姆设计学院之所有辉煌且短暂，很大程度上就是一种极端的思想没有解决。使得学校在发展中一直处在争论的状态。同时对个性与艺术的一种打压使得设计的创作会不可避免地出现同质化的现象。在长远的发展中会阻碍设计的创新。

7. 小结

托马斯·马尔多纳多的主张“设计就是科学技术，与艺术无关”在今天看来这是较为极端的一个主张，但是我们回看战后的德国，世界经济形式，以及科技快速发展。但是在战后世界经济和市场的高速发展，以及德国崛起之路上所需要的支持来说，托马斯·马尔多纳多的这一激进的观点更像是一剂猛药，刺激了设计对其他科目的吸收，以及发展中不断综合的趋势。即使发展到了今天，科学技术仍是我们所绕不开的一个话题，我们设计所用的材料，软件，机器等都是科技发展的红利。但同时我们也应注重人们生活的多样性，多彩性，丰富性。所以个性与艺术性同样是我们所追求的一个特点，以此来解决人们生理和心理上的需求。

参考文献

- [1] 蕾蒙德·里奇妮, 赵成清, 杨扬. 托马斯·马尔多纳多与乌尔姆设计学院对意大利的影响[J]. 山东工艺美术学院学报, 2020(6): 31-38.
- [2] 汪建军. 乌尔姆模式的理性过程与科学设计[J]. 创意与设计, 2020(5): 15-20.
- [3] 王敏. 世间皆设计: 试析乌尔姆通用设计的思想基础[J]. 创意与设计, 2020(5): 5-8.
- [4] 王受之. 世界现代设计史[M]. 第2版. 北京: 中国青年出版社, 2015.
- [5] 赵日兵, 过伟敏. 乌尔姆设计学院的设计伦理观阐释[J]. 创意与设计, 2021(1): 91-96.
- [6] 伊娃·玛利亚·森, 韦昊昱. 乌尔姆设计学院: 20世纪50至60年代联邦德国工业设计的训练中心[J]. 装饰, 2019(7): 52-63.