

工业设计要学哪些软件

工业设计相关软件介绍：

目前，工业设计老师趋于年轻化，他们在注重传统的设计表现、设计传达、设计工程的同时，也更多地关注于学生的计算机设计表现能力的培养；计算机在工业设计中扮演着不可取代的作用，她的可修改、易保存、表现能力强和数控程度高等优势是其他工具不可替代的。在实际的工业设计流程中，更是离不开计算机。用计算机进行辅助工业设计也占大部分比例，如工业产品造型平面表现、工业产品造型三维渲染表现，工业产品磨具开发等都涉及计算机 Photoshop、CorelDraw、Rhino、3ds max、Pro/E 等软件，这也是绝大多数工业设计专业学生必修软件课程。

一般简单的产品设计流程通常可以概述为以下内容：

产品预研—客户沟通>>>产品分析

造型设计—方案草图>>>草图评审>>>效果图设计>>>造型评审>>>外观手版制作>>>外观评审>>>造型确认

结构设计—结构设计>>>结构图评审>>>结构手版制做>>>手版评审>>>结构资料提交

模具加工—模具报价>>>模具检讨>>>模具加工>>>T1 试模>>>试模检讨>>>T2 试模>>>产品量产

工业设计相关软件介绍：

跟工业设计有关的软件包括平面软件 **CorelDRAW、Photoshop、Illustrator** 等，三维软件 **Rhinoceros、3ds max、Maya、Cinema 4D、Alias、Pro/E、UG、SolidWorks、Catia** 等等。

面对这么多的选择，工业设计师最理想的做法是：根据自己的技能和工作的要求使用适当的软件。但就现实说来，工作环境的框定才是要害。如果公司对软件之间的接口要求很严格，那么一名 Photoshop 的熟练工就不够条件；如果设计单位只需提供三视图效果，那么一名 Alias 高手就太奢侈了。

Alias 是最专业的工业设计软件，无缝连接创意表现、精确建模、真实渲染、输出（制造）整个流程，而且每一个环节都可以充分体现设计师的天赋和能力。Alias 还可以通过动画展示产品。

Pro/E、UG、SolidWorks 和 Catia 更适宜称为工程软件，它们建模和结构设计的功能很强大，直接支持制造生产，但缺乏对创意和渲染阶段的支持。很多公司有专门的结构设计师使用这些软件，而工业设计师负责概念、创意及效果制作。Catia 更是汽车结构设计师专用软件。

Rhinoceros (Rhino, 犀牛) 是由 Robert McNeel & Associates 公司为工业与产品设计师、场景设计师所开发的高阶曲面模型建构工具。它是第一套将强大的 AGLib NURBS 模

型建构技术完整引进 Windows 操作系统的软件，不论是建构工具，汽机车、零件、消费性产品的外型设计，或是船壳、机械外装或齿轮等工业制品，甚至是人物、生物造型等 CG 系列商品，Rhino 可提供使用者易学易用、极具弹性及高精度的模型建构工具。

3ds max 和 Maya 的多边形建模和渲染都很出色。相对来说 Maya 的综合功能更强一些，但 max 的外挂插件更丰富多样，尤其是近年高级渲染插件一个接一个，其中 Brazil、FinalRENDER 和 Vray 尤为火爆，用来进行产品渲染非常合适。

Cinema 4D 近些年来拥护者也越来越多，它的建模和渲染同样出色。相类似的软件还有 Softimage 和 LightWave。

虽然三维动画软件不是工业设计的专业软件，但很适合进行准确度不高的建模和细腻的渲染。也有很多人各取所长，用工程软件精确建模，然后导入这些软件中进行渲染。

用平面软件做产品设计总让人感觉不够专业，但实际上它们很受欢迎，上至老板下至雇员。CorelDRAW、Illustrator 被称为绘图软件，Photoshop 为图像处理软件，这样称呼不是没有道理：用矢量绘图软件进行图形绘制、编辑和效果控制很方便，但用得不够精的话别对效果抱太大希望；用图像处理软件可以得到更丰富细腻的效果，但不熟练的话光是轮廓描绘就够受的，而且改动不如矢量软件方便。矢量软件的原始曲线还可以直接输出为 CAD 格式，进而导入工程软件作为参考。

有人说矢量图只可远看不可近观，这句话道出了矢量软件的某些不足——不是效果，而是学习方面。矢量软件上手不难但要精通不容易。而一些经验丰富的设计师可以打保票：CorelDRAW 效果图经得起吹毛求疵的考察。矢量图的远近论同时又透露一个信息：在满足要求的前提下，我们不需要将效果做得很精细——既然用于远看，又何必用近观的标准制作？我们已经利用人眼的分辨极限，在视觉领域可以大量“投机取巧”。报纸上从巴格达传来的图片，全是网点，但我们都能看清是什么。街上的大幅广告牌，走近一看只是一堆一堆的色块，但它从几百米外就能吸引你的注意。

如果你想一直从事工业设计，并且想做得更尽量出色，那么最好学会 Alias。

如果你想让制造出来的产品百分之百地符合自己的理念，那么掌握一个工程软件 Pro/E 是必要的。

如果想把自己的设计概念、意图用平面软件快速并能淋漓尽致地表现出来，不防选择 CorelDRAW、Photoshop。

如果习惯使用三维软件不防选择 Rhino、3ds max。

但是，归根结底，软件永远是工具，更重要的是工业设计专业知识与设计思想，这些才是致胜大法宝。

有理由相信，随着中国国力和制造水准的提高以及工业设计的发展，高端软件的使用更加普及，对设计师的技能要求也越来越高。在工业设计蓬勃发展的中国，在不远的将来，也许高端软件会是块敲门砖，是吃这碗饭的筷子。