

十平方米上的脑洞大开

纸板建筑变形记

◆◆ 摄影：阴杰等
文：徐丹

这是一场脑洞大开的比赛，这是一次任性与理性的平衡。这是一个充满挑战而又激发热情的建筑设计竞赛。每组队员需要在规定的时间内，在十平方米的空间上，利用40张瓦楞纸板，辅以螺栓和麻绳，通过对材料性能的认识和挖掘，充分发挥想象力，建造出具有可使用内部空间的纸板建筑。在本届建造节中，友好的邻里关系、合理的功能空间、适宜的建造方式和新颖的结构形态是必须面对的课题。因此，创意、建造和团队精神是三大关键要素。



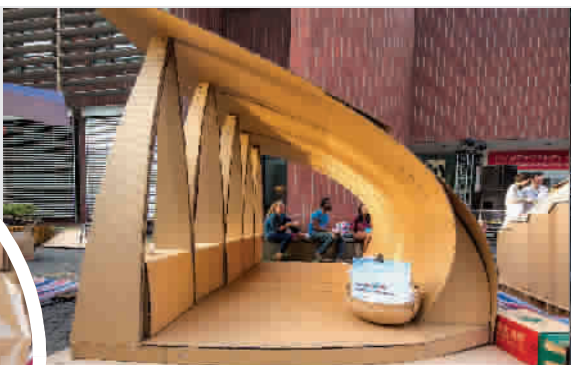
■ 简·茧 同济大学



■ 原嗣 同济大学



■ 未命名 清华大学



■ "The Wave" 同济大学-新南威尔士大学双学位班

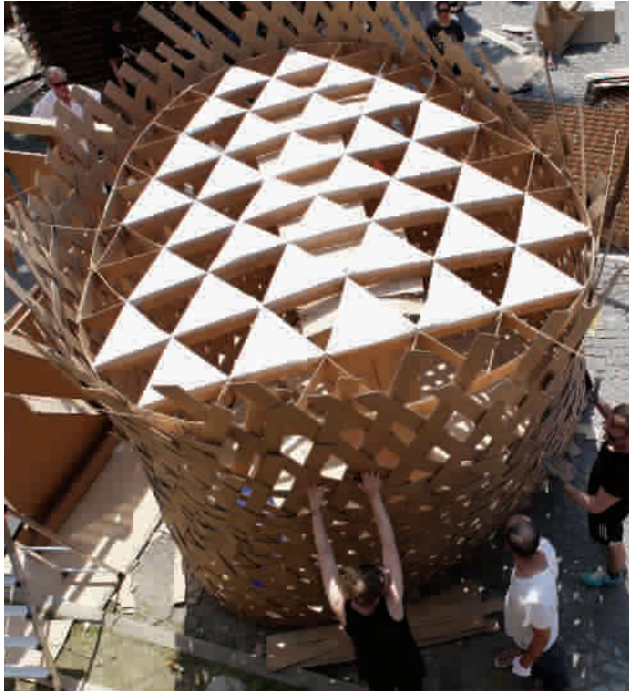


■ 简·茧 同济大学

■ 生长 同济大学



■ 一个元素 德国魏玛包豪斯大学



开始于2007年的同济大学建造节，是同济大学建筑与城市规划学院主办的大学生实验与实践活动。自2012年起成为全国高等学校建筑学专业指导委员会指导下的全国性实验邀请赛。“2015 同济大学国际建造节暨2015‘风语筑’纸板建筑设计与建造竞赛”邀请了15所国内大学的建筑院校代表队和8所国外建筑院校共襄盛会，师生总人数达500余人，共建造了58栋纸板房（每栋面积约8平方米）。中外学生的同场竞技，也展现了不同文化和教育背景下的思维及行动模式差异。

同济大学国际建造节已成为一个公众参与的嘉年华，每年都有大量市民前来参观，创新是一股神奇的力量，它会让任何人为之感动。

建造节作品选

1.【同济大学-新南威尔士大学双学位班】**The Wave**。这是一个难得一见的独特概念，设计者巧妙运用纸板的可塑弹性，建立拱圈状支撑结构，以及轻盈纤薄的优美一体化覆盖和围合。寥寥几笔，就勾勒出一个实用的纸亭子。别样的结构带来的是别样的光影效果，夕阳下的券柱投影尤其迷人。

2.【同济大学】**简·茧**。设计选择了“穿插”这种简单却又独特的连接方式，结合三角形单体的稳定结构，创造出了简单致密的结构。没有一个铆钉，没有一根绳子，仅仅通过纸板之间的插合排列单体，向各个方向延展、生长，并在顶层直接咬合，形成巨大而又结实的“拱”结构。它无比纯粹、简单，更像“茧”一样，在自己所伫立的地方呼吸、生长。

3.【同济大学】**原嗣**。设计者用瓦楞纸和东方的木构意象重新诠释经典的建筑原型，意在使原型以现代的方式得以再现。瓦楞纸卷成柱子可以承载建筑体；通过简单的折叠，又能塑造优美的曲面。设计实现了“柱”和“折面”的一体化生成，使得建筑可以轻松地被卷起、运输，而顶部柱头则起到了“烟囱”作用，保证了室内的热舒适。

4.【同济大学】**生长**。设计打破传统的墙壁与天花板二者的界限，使用了一种流动的造型，将顶部的荷载通过正中心的“柱头”和向内收束的墙体传到地面。在设计中使用了一套基

于同一种算法的生成方式，仅通过参数的变化来达到设计目的，最后得到的结果是具有很强逻辑性的“生长”外观，以及一种相似渐变造成的构成感，如同一棵开枝散叶的树。

5.【德国魏玛包豪斯大学】**一个元素**：这个作品就像它的名字一样，只利用了瓦楞纸一种材料，没有螺丝，没有胶丝，没有多余，没有妥协。用一个极其纯粹的构思，类似中国传统的竹篮编织手法，建构了一个可以让孩子们欢悦奔跑的大纸笼子。一个属于儿童的乐园，简单，通透，安全。

6.【天津大学】**光晕**。设计首先采用条状瓦楞纸板纵横插接，构建了一个包括基座、围合和覆盖的一体化主体框架，以重复的二次变化模数实现了统一感和韵律感。同时，这又是一个鼓励互动的的设计，所有穿插在主体框架内的方形纸筒可以任由观众推拉，从而产生不同的光影和空间效果。

7.【重庆大学】**Auschwitz**。这一方案完全通过垂直纸板的咬合，创造出了一系列的空间。手法非常简单，但形体造型和空间体验充满了建筑的真实感。矩形空间的塑造，也让空间利用效率达到了最大化，光影效果也充满了阳刚的气息。

8.【清华大学】**未命名**。设计者充分利用瓦楞纸板这一材料的受力特征，采用折叠方式构筑空间化的单元，强化纸板的受力和稳定性。同时采用重复单元构建了灵活而又虚实相间的空间围合，表面肌理优雅迷人。