

奇趣生物

红花玉蕊“理红妆”

文/图 周飞 季节

“劲风摇碧叶，迅雷扫朱房。疾雨挥洒处，玉蕊理红妆。”说的不就是红花玉蕊吗？

急雷几度惊花雨，催开了红花玉蕊。不过，连续的阴雨天，加上缺少阳光“提神”，在晴天时通常下午四五点就开了的花，最近到傍晚六点才慢慢向这个世界张开惺忪睡眼——它们那长长的红色“睫毛”忽闪，顶着晶莹剔透的水珠，向这个世界张望着……

红花玉蕊，玉蕊科玉蕊属，常绿小乔木或乔木。在热带地区，它的花期在5月至9月，在华南地区则于6月至8月时会花开多轮。红花玉蕊长长的花序下垂，可长达半米，花蕾从上往下依次绽放，常多朵花同时开放。花瓣初开时呈乳白色，顶端有些许绿色，盛开后会反转。串串红花玉蕊似烟花乍放，又似串串珠帘摇曳，在朦胧夜色中明艳娇美，每一朵小花均似一枚精致小巧的胸针，缀满翠绿枝条。它的单朵花暮开朝落，花期

短暂；整棵树的花期倒是约有一周至半个月左右。开花时它会散发特殊气味，但在广州未发现与它关系紧密的传粉伙伴，只见有稀稀落落到访的尺蠖、蜜蜂、胡蜂、萤火虫、长喙天蛾。

红花玉蕊的果期在7月到12月，外果皮稍肉质，内果皮薄，果实成熟后能随水漂浮，将种子传播到远方。

红花玉蕊这种植物有“淡水红树林”美称。其树姿优美，枝叶婆娑，气味特殊，夏季红花摇曳，极具园林观赏价值。既能抗烟尘和有毒气体，其树皮纤维还可做绳索，且木材能供建筑使用，根和果可入药。它具有极强的耐水淹能力和一定的耐盐能力，原产东南亚海滨地带，现已在我国引种成功，在促进我国红树林滨海湿地生态平衡功能向内陆湿地生态系统延伸和维护生物多样性过程中发挥着重要作用。（来源：华南植物园）



红花玉蕊花序有时长达半米

“朝霞不出门，晚霞行千里”有科学依据吗？

“朝霞不出门，晚霞行千里”，这是一句流传颇广的预测天气的民间谚语。在漫长的农耕文明中，中国产生了许多类似的谚语，口口相传。这句谚语的预测性具有很大的局地性，但也有一定的准确性和科学性。

那么，它的科学依据在哪里呢？

□ 蝌蚪君

霞的形成

霞是十分常见的自然界现象，分为朝霞和晚霞，顾名思义，就是日出、日落时出现的霞。霞的形成原理，简单来说，就是空气对阳光的散射作用。

太阳发出的辐射没有被云层遮蔽，直射时称作阳光。阳光主要由紫外线、红外线和可见光组成，占比分别是5%、43%、52%。可见光是电磁波谱中人眼可以感知的部分。根据电磁波波长的大小排列，可见光分为红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七种光，波长由大到小。阳光穿过大气层进入人的视线，就会被大气分子和悬浮在大气中的微粒散射。这种散射又被称为分子散射。可见光中的蓝紫光比起红橙光更容易被散射。

从进入大气层直到到达地面的过程中，可见光中的蓝紫光几乎都被散射到天空中，留下了频率较低的红橙光。当空气中的尘埃、水汽等杂质越多，红、橙、黄光散射作用越强，色彩越鲜艳，如果有云层夹杂其中，也会染上鲜艳的色彩——这就是令人炫目的彩霞了。

蓝紫光被散射到天空中，由于人眼对于蓝色更加敏感，到达人眼时，紫色被蓝色遮盖，天空在人眼中便呈现为蓝色。

晚霞比朝霞更艳丽？

我们可能会有疑问，为什么在朝霞、晚霞出现时，一般不会出现大片的蓝色天空呢？

这是因为晚霞、朝霞出现时，太阳几乎在人的视野的正前方，而此时阳光是斜射的，蓝紫光在散射过程中会衰减或被空气中的尘埃阻挡，于是我们看到的天空就很少呈现出大片的蓝色。但在白天时，太

阳是直射的，散射的距离相对更短，蓝紫光衰减量较少，所以我们更容易看到蓝色天空。

晚霞一般比朝霞色彩更鲜艳。这主要是因为当日落时，太阳斜射的距离会比早晨更长，太阳下沉到地平线时，光线到达人的视线路程更远，于是我们就会看到更多散射的状况，色彩自然就鲜艳。

朝霞、晚霞可以预测天气？

早晨天空出现朝霞，这意味着大气中的水汽已经很多，空气中已经有云的存在，天气状况因为云的移动，可能会出现不稳定，即可能导致阴雨天气。而且早上气温较低，随着太阳的升高，热作用力会进一步增强，水汽等对流运动会加强，也容易导致阴雨天气。

而晚霞出现时，太阳即将

远离地平线，热运动降低，对流运动会减弱，空气层趋于稳定，原来形成的云也会消散，所以当晚天气状况会比较好。同时，晚霞的灿烂也意味着西方天空没有云，太阳才可以一直照射到东部的天空。那么云彩在由西向东移动过程中，基本不会影响到本地的天气。

这句谚语有局地性

我国位于中低纬度，行星风带与气压带分别为西风带、副热带高压带、东北信风带。其中西风带位于北方，东风带位于南方，中部地区是副热带高压带。每年从春季开始，副热带高压带便会北上，在这之前，我国都是处于西风带，天气系统也始终保持由西向东移动的趋势。

但是夏秋季节的时候，华南地区会受到来自海洋热带气旋的影响，出现比较多的台风天气。天气系统又会向西移动，受到西太平洋副热带高压的限制。当热带气旋在洋面形成，会吸收大量水汽，这直接导致台风来临前，华南沿海地区的天气会异常晴朗和高温。

所以，从这种情况来看，这句“朝霞不出门，晚霞行千里”，明显不适用于夏秋季的华南地区。

关于天气的谚语还有许多，比如“布谷催春种”“一场春风对一场秋雨”“重阳无雨一冬晴”，等等，都十分有趣，且朗朗上口，便于传播。大体来说，它们都是具有一定准确性的，但可能也都有各自的局限性，这还需要更多的研究与发现。（来源：蝌蚪五线谱）

潮人审美

砌一堵墙，对于大多数人来说可能是意味着砖块和水泥。但在华南理工大学，一群大二的学生各显神通，向大家展示了“墙”截然不同的风采。

这是作为教学改革的一项尝试。华南理工大学建筑学院二年级教师团队提出了这样一个崭新的实验性课题：学生分组在基于限定的造价上，设计并搭建起一面2.4m×2.4m的景墙，体会建筑中材料、构造和结构对空间的影响。

相比较于以往仅仅在图纸上画画和做缩小模型，这次用真实材料进行足尺搭建的任务，对建筑初学者们是前所未有的挑战。克服了台风、暴雨等诸多不利因素的影响，同学们放飞了各种奇思异想，最终成功地建成了各自的作品。华工西湖边便多了一道靓丽风景线。

他们设计的灵感来源，大多是身边非常普通的事物。但平平无奇的元素经过设计者的奇思妙想创作，竟变得如此出彩。



图片均来自设计者 □ 文/罗冠宇 梁楚岚 施瑛（华南理工大学建筑学院）

砌一堵“墙”

《氾氾转》

《氾氾转》将四根转轴植入墙中，整面墙便可以灵活地转动起来。墙的形状可以随着使用者的想法而改变，于是就可以产生互动，为此他们将可转动的部分，设计成座椅和书架的形式。墙体旋转时，人们就可以从不同的朝向使用它。

设计者提到，确定书架弧线的时候使用了参数化设计的手法。参数化设计在计算机软件功能日渐强大的如今，已经成为很多设计行业青睐的方式。在参数化设计中，只需运用特定软件编写图形的生成程序，再通过修改初始的数值即可得到精确的结果。



《一帘幽梦》

《一帘幽梦》的设计灵感来自普通的窗帘。简洁的折线象征了布料的褶皱，轻盈的编织材料和通透的透光板表现了窗帘透光而轻柔的质感。

对于常规思维中“墙”厚实呆板的印象，同学们提出了质疑和创新。



《光阴·守卫》

《光阴·守卫》在一众以木结构为主的景墙之中尤为突出，因为它以金属为骨架的。这个作品独辟蹊径，将视线投向了空心的不锈钢管。“我们采购了5毫米粗细的不锈钢管，这个尺寸在整面墙的比例下细得像铁丝，实际上连接成网格后却非常稳固。”设计者说道，“但这么细的管确实很考验我们的手工。”

为了确保节点不会松脱，建造这个作品时同学们选择在不锈钢管上打孔再拴上螺丝。纵横交错的钢管形成了网格，而在网格上填充的半透明盒子则让光线在穿过墙时产生丰富的变化。

对不同材料的尝试，也是这次设计任务中很重视的一点。

《虚实之间》

《虚实之间》通过斜开门的方式，力图打破墙体局限于“面”的固有形象，使墙体“立体化”并更具有空间与体量感。使用“板片”穿插的搭接方式，也使墙体结构更具合理性。

《虚实之间》的灵感源于康斯坦丁·布朗库西的雕塑作品《无尽之柱》。它以六边形为基本单位，不断重复延伸，这种无休止的简单重复能使人意念净化集中，让人们摒弃各种诱惑或烦恼。

创作者希望给大家带来更纯粹的观看体验，感受墙所带来的“虚实变化之感”，将抽象的艺术与人实实在在地联系在一起。

《弦月》

《弦月》利用木方作为墙体主要构成材料，以多个圆形相切而成的弧线形成阵列，形成光影效果丰富、透明性与韵律感兼具的墙体。在此基础上穿插着根据该弧线设计的桌椅，可为游人提供休憩之所。

《弦月》中纵向的格栅根根分明，宛若古琴之弦；弧线型横向梁条、桌板交织于格栅间，又似皎月透过琴弦，若隐若现。



《半墙》

《半墙》从墙体定义出发，试图改变墙的实体性质，在不改变墙体阻隔性质的前提下，又削弱其实体性，以此创造出具有一定透明度的新建墙体。

为实现设计构思，同学们用榫卯搭建出一组网格框架，以此作为墙体主要结构，同时用半透明的布料来增强其实体感。



《洞洞墙》

《洞洞墙》从东南亚的竹建筑获得灵感，创新地采用了塑料水管作为建材。塑料水管相比常用的竹子更为轻盈，也比较廉价，水管本身的坚固性更无需怀疑。

墙体基础部分由四排优质硬质PVC-U水管构成，负责整个墙体的承重和承受座位上可能出现的外来重量。上半部分则改用更为轻盈的PP风管，减轻下层水管的负重。

红白两色的气球进行填充，既减少观者受伤的风险，也令视觉效果更加突出。

