

高新区科协举办 亲子科普活动

本报讯(通讯员 吴玖渔 罗春艳)重庆微生物学会、重庆公众健康传播服务中心、虎溪街道和高新区科协日前在虎溪街道综合文化服务中心联合举办了重庆市基层科普行动计划暨2022年重庆市科技周高新区科普活动,高新区、沙坪坝区的20个亲子家庭参与其中。

活动中,家长和孩子用显微镜观察了湖水中的微生物、细菌的鞭毛和睡莲叶横切面标本中的气泡等,并体验了用细菌作画、从橘子皮中提取果胶、鉴别真假葡萄酒和进行人体(动物)4D解剖模型DIY等科普环节。最后,孩子们穿上白大褂,在老师指导下为家长测量了血压,并通过人体模型学习了心肺复苏术。

永川区获批建设重庆首家 区域性省部级智库

本报讯(通讯员 周舟)根据《重庆市打造全国地方科协综合改革示范区建设永川区试点实施方案》,重庆市第一家区域性省部级智库——西部职教基地发展研究中心近日在永川成立。

该研究中心系由市科协、永川区人民政府共同建设,重庆水利电力职业技术学院联合重庆文理学院等在永高校和永川长城汽车股份有限公司等企业举办的地方智库。该中心着力于开展职业教育发展规律研究、职业教育服务地方经济社会发展规律研究、职业教育高层次人才服务能力提升规律及路径研究,将以科研项目为抓手,主动承担各级政府部门、高校及教育机构的委托研究项目。

铜梁区授牌成立 老年科技大学

本报讯(通讯员 安春光)日前,铜梁区老年科技大学授牌成立仪式在区老干部活动中心举行。区政协负责人为老年科技大学授牌,区科协、区老干局、区关工委、区教委、区卫健委、区民政局等单位负责人出席仪式。

区政协负责人指出,区老年科技大学要采取常设课堂与移动课堂、线上与线下相结合的方式,以参观学习、调研走访、科技讲座、成果展示等形式,推动老年科技教育融入智慧社会发展,让老年人能更好地适应现代生活,跟上时代步伐。区科协负责人希望老年科技大学能切实增强老年人的获得感、幸福感和安全感。仪式结束后,区老年科技大学举办了首场科普讲座。

江津区科协评审 2022年基层科普行动计划

本报讯(通讯员 曹越)近日,江津区2022年“基层科普行动计划”评审会在区科技馆举行,评审专家组对今年的23个“基层科普行动计划”申报单位进行了评审打分。

评审专家通过现场查看申报材料,结合相关调研情况,根据评审标准进行打分,最后按照得分高低进行排序形成评审结果。

据悉,江津区2022年“基层科普行动计划”由“科普助力乡村振兴计划”“科普助力城市提升计划”以及“科普信息化建设扶持计划”三部分构成。今年的评选名额共10个,其中农村专业技术协会1个,农村科普示范基地5个,科普示范社区3个,校园科技馆1个。



科 普 中 国
CHINA SCIENCE COMMUNICATION



科普中国
APP

科普中国
微博

科普中国
微信

蓝花楹 绽放不存在的颜色

初夏时节,重庆街头的蓝花楹悄然开放。形若小喇叭的花朵缀满了高大的树冠,团团簇簇、层层叠叠,美得惊心动魄。蓝花楹原产地为南美洲,近几年来被广泛运用在重庆市街绿化中。虽然名字中有一个“蓝”字,但蓝花楹的花朵实际上是蓝紫色的。这种颜色,在宇宙中属于“不存在的颜色”。



眼睛这样“看”颜色

在生物学上,人们能看到某个物体的颜色,其过程是这样的。

首先物体反射的光进入眼睛,到达眼球的视网膜。在视网膜中有两种细胞,分别是视杆细胞与视锥细胞。其中视杆细胞负责感受光线强弱,而视锥细胞负责分辨颜色。视锥细胞又分为三种,分别负责分辨红、绿、蓝三种颜色,也就是光学三原色。当视锥细胞对这些光进行处理,然后转化成一种电信号传给大脑的某个区域,人们才能“看”到物体的颜色。所以人类也被称为三色视者。像鸟类这样有四种视锥细胞的,则被称为四色视者。

如果某人的眼球中缺少绿色的视锥细胞,就是“绿色盲”,同理还有红色盲、蓝黄色盲和全色盲。从这个意义上讲,光是一种客观存在,而颜色则是一种主观意识,是一种神经系统对客观世界的反应。也可以说,颜色就是大脑的一种“幻觉”。或者说,颜色是基于人类视觉系统对光线波长的定义。

颜色只是大脑的“幻觉”

在物理学上,其实也没有颜色这个参数,取而代之的是波长。

光是一种波,有着不同的波长,不同的波长对应不同的颜色。一般而言,红光的波长范围在760-622纳米,绿光的波长范围在577-492纳米,蓝光的波长范围在450-435纳米。

人眼可以感知的波长在400-700纳米,少数“牛人”的眼睛能够感知的波长在380-780纳米,超出这个范围的就是不可见光。普通人能在可见光范围内分辨出大约

100万种不同的颜色,但并不意味着从单色光波的角度这些颜色都真实存在。

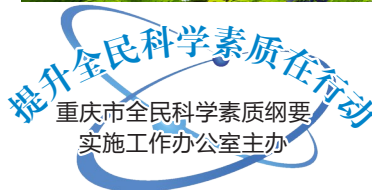
因为光是量子,不同物质的不同能级的电子跃迁,创造出了不同波长的光。所以现实中能存在的单色光波长不是连续的,而是离散的。假设制作一个全宇宙最完整、看似最连续的可见光谱,能用放大镜发现其中的颜色是一阶一阶的。相邻两阶颜色之间的过渡色,有些就是宇宙中不存在的颜色。

白色、紫色和品红色不存在

打个比方,当人们看到红色气球的时候,眼睛中负责760-622纳米红光的视锥细胞就会做出反应。当人们看到绿色树叶的时候,人眼中负责577-492纳米绿光的视锥细胞就会做出反应。对于450-435纳米蓝色光波也是一样。除了这三种颜色,还有过渡区的“复合色”。假设一束570纳米的光波,同时刺激到了绿色和红色的视锥细胞,大脑就会在绿光和红光之间的过渡区找到黄色。

但是,当眼睛的蓝色视锥细胞和红色视锥细胞同时被刺激到的时候,蓝光和红光之间的过渡区存在的却是不折不扣的绿色。这就“尴尬”了,因为此时负责绿色的视锥细胞并未受到刺激,大脑明确知道这不是绿色。于是,在必须对可见光刺激给出反应的情况下,它创造了一个颜色,也就是紫色。除了紫色,品红色和白色也是这样被大脑“创造”出来的,因为找不到对应的单色光波,对人类来说,它们被列为宇宙中不存在的颜色。

蓝花楹花朵的蓝紫色,由蓝色与紫色混合而成,因此也属于宇宙中并不存在的颜色。但是没有关系,我们只需要欣赏它的美丽就好。(本报综合)



重庆社会科学院 与西南大学签署战略合作协议

哲学社会科学体系;有利于打造“渝字号”社科品牌,在中国特色哲学社会科学发展中注入更多重庆元素、展现重庆担当、扩大重庆影响。

西南大学有关负责人指出,协议签订后双方将互通有无、优势互补,充分发挥各自的研究优势,整合资源,推动交叉合作,共同推出有代表性有影响力的研究成果,共同提升重庆哲学社会科学在全国乃至世界范围的影响力。以多种形式开展从本科生到博士后的人才培养,大力培育创新型复合型人才。

(重庆社会科学院供稿)

5月20日,重庆社会科学院、西南大学战略合作签约仪式在重庆社会科学院会议室举行。

重庆社会科学院有关负责人强调,双方深化合作意义重大。有利于携手更好地建设马克思主义理论阵地,整体性、系统性、学理性研究阐释新时代党的创新理论,不断推进马克思主义中国化时代化;有利于携手更好地围绕中心、服务大局,加强全局性、战略性、前瞻性问题研究,为市委市政府建睿智之言、献务实之策;有利于携手更好地培育优势学科、提升学术水平,加快构建中国特色