

打造国际领先的科普“文化综合体”

2016年,成都市人民政府与成都理工大学签订《深入推进全面创新改革,共建世界一流大学战略合作框架协议》。2017年,成都自然博物馆项目向全球征集概念性设计方案,计划打造一个国内一流、国际领先的科普“文化综合体”。近日,笔者从成都理工大学获悉,经过国内外6家顶尖设计院激烈竞争,世界知名建筑设计公司佩里·克拉克·佩里建筑师事务所(PCPA)与中国建筑西南设计研究院有限公司(CSWADI)合作,共同赢得了成都自然博物馆的国际设计竞赛。至此,成都自然博物馆设计方案正式亮相。

成都自然博物馆总投资约12亿元,净用地约510亩,园区面积92亩。据悉,未来它将是一个创新性的展览和教育空间,常设临时展厅、互动展厅、礼品店、咖啡厅、电影院和室外空间。

“川味”博物馆 ——蜀山、蜀道、蜀水

博物馆外型设计以四川地区的山水特色为灵感,将挺拔巍峨的雪山

成理博物馆现有建筑基础上建设。建设中,将拆除原有建筑的穹顶及外墙,保留框架楼板,拆掉建筑东南角的部分主体,向河流方向打开,加入新的拱形支撑,围合出圆形室外剧场。大跨度的弧形拱断面构成室外剧场的投影界面,激发演出活力。

成都自然博物馆总投资约12亿元,净用地约510亩,园区面积92亩。据悉,未来它将是一个创新性的展览和教育空间,常设临时展厅、互动展厅、礼品店、咖啡厅、电影院和室外空间。

博物馆的植物群象征着四川农业传统的丰富色彩,将现代农业产业的光环带入城市。倒影池和水路象征着岷江和东风渠。景观设计反映了复杂的四川地形和植物世界的多样性。博物馆的建筑材料也采用了四川本地典型的石材,外部纹理质感与石材的天然沉积特征相一致。石材表面有

融入博物馆的外部造型,用山峰岩石的形态与蜿蜒参差的裂缝肌理表达出板块的运动与地质的变迁;行走隧道的体验被带入博物馆的内部空间,用天桥和长廊象征蜿蜒盘旋的蜀道意境;将理水引灌的古代智慧引入博物馆的室外园区,用弯曲的水流和倒影池体现成都千年的蜀水文化。设计师运用抽象地理的方式,再现自然的伟大与人工的神奇。

博物馆的植物群象征着四川农业传统的丰富色彩,将现代农业产业的光环带入城市。倒影池和水路象征着岷江和东风渠。景观设计反映了复杂的四川地形和植物世界的多样性。博物馆的建筑材料也采用了四川本地典型的石材,外部纹理质感与石材的天然沉积特征相一致。石材表面有

机地增加透光孔,在白天就好似山顶的皑皑白雪,在夜晚就好似点点繁星,象征天体和地质存在的演变。

“国际范儿”博物馆
——科技、互动、体验

博物馆内将采用AR技术、全息技术、4D影院、球幕或VR影院等技术手段让“展品说话”、“化石复活”。展教并重、互动探究、多元体验的自然博物馆,将成为成都市又一个文化地标。这里既可演绎地球的诞生与地质的变迁,又可展现生命的诞生和物种的演化,还可进行时空漂移、文明史诗等科普体验。

除此之外,馆内将通过增强现实技术,进行破解展品年代(如恐龙

蛋)、给墙上的化石赋予生命等科技展示。馆内还将加入先进科技互动,如实时反映东风渠大数据成像,参观者站在屏幕前就能了解到东风渠的水质状况、河水成分等。

根据展厅流线设计规划,博物馆共有四楼:一层为中央大厅及临时展厅;二层为地球的诞生与地质变迁;三层为生命的诞生和物种的演化;四层为展望未来和科普体验。临时展厅位于一层,便于单独开放。24小时开放的商业与文创区结合地铁接口,设置于负一层;科普教育区集中于一层与负一层,增强其公共性与可达性。负一层藏品修复区也可向教育区开放,观众可现场观摩化石与标本的制作。

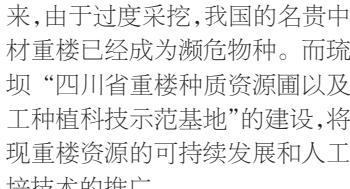
博物馆主要展厅布局于中庭南北的六个人工山体,展陈体块的水

平分布暗合了生命进化各阶段的横向分类逻辑,竖向动线则对应46亿年生物进化的纵向时间线。建筑东侧设置面向河流的空中玻璃长廊,观众的视线既可以与展厅互动,又可以180度全方位观赏河流与城市的美景。长廊向上倾斜,也示喻了一场在恐龙时代的穿越之旅。

此外,环保贯穿设计理念。馆内的每一处,都可能有可持续发展的影子。既利用太阳能做自然采光设计,也利用其进行光电转换;通过中庭热压拔风的效果促进自然通风;通过雨水的收集、处理及再利用以达到节水的目的;最后还利用东侧河流的优势进行水源热泵的设计,并利用ERV

(成都理工大学)

尹鸿翔:推动名贵中药材资源可持续发展



资源圃以及人工种植科技示范基地。

“经过普查,现在学术界公认的全中国的重楼品种有30多个,四川省重楼种植资源圃以及人工种植科技示范基地已经搜集了20多个品种。近期目标就是尽快把全国的品种都搜集齐。”尹鸿翔说。

尹鸿翔作为成都中医药大学特派专家,从2017年开始,每周往返于成都中医药大学与基地之间,对收集到的重楼进行栽培试验,研究长期以来重楼人工种植中种子休眠期长、种苗繁育难、种植技术标准化等难题。

尹鸿翔说,随着资源圃的完善,下一步他将会在此陆续开展与国内科研机构、制药企业的交流,这对于提升崇州市乃至四川省的重楼产业技术水平具有重要价值,也将显著提高“崇州重楼”在我国中药材产业圈的知名度。

在科研的同时,尹鸿翔也注重种植技术的推广。如今,教授、博士下田间,手把手向村民传授重楼种植知识,正成为琉璃村一道风景,在奠定种植技术的同时也促进了村民增收致富。(颜姣)

栽培已成为必然选择。

2015年,尹鸿翔和他的团队争取到了该示范基地建设项目以后,进行了广泛的资源调查。“鸡冠山盛产中药材,我们慕名而来,发现这里的重楼种植历史悠久,种植规模很大。因此,在这里搞重楼产业的一个科技示范,我觉得比较适合,有一定的辐射效果和带动效应。”尹鸿翔说。

2015年,尹鸿翔在琉璃村开始了野生重楼种质收集、栽培试验研

究。经过调查,尹鸿翔发现,琉璃村虽然重楼种植规模大,但品种并不是很好。于是萌生了一个想法:为什么不优选一个优良的品种来替代现有的品种,从而实现规模化优良品种的栽培,提升当地重楼产业的技术水平?

为了系统做好重楼的遗传资源分析和品种选育,2017年崇州市科协、市经济科技和信息化局与成都中医药大学签署战略合作协议,在琉璃村建立四川省重楼种植

示范基地,通过引进新品种,提升重楼产量,同时也能带动当地村民增收致富。(颜姣)

5月的琉璃坝,蓝天白云,鸟语花香,四川省重楼种质资源圃掩映在山林中,大棚里,几亩年份不等的重楼幼苗正破土而出,吐出嫩芽。“这种重楼是一种热带品种,来自于越南北部。它的一个辨别特征非常鲜明,那就是花的柱头是蓝紫色。”尹鸿翔向笔者介绍。

据悉,重楼为名贵中药材,是很

多中药的主要成分之一,随着制药企业需求量的日益增加,资源本来

就稀少的重楼日趋珍贵。人工驯化

5月的琉璃坝,蓝天白云,鸟语花香,四川省重楼种质资源圃掩映在山林中,大棚里,几亩年份不等的重楼幼苗正破土而出,吐出嫩芽。“这种重楼是一种热带品种,来自于越南北部。