自然 环境 人

滕肖澜

上海自然博物馆新馆坐落于静安区石门二路与山海关路交界。繁华至极的市中心，因了这个新建筑，又多出一番别样的趣致。

新馆占地12092平方米，建筑面积达45257平方米。远远看去，像一只“绿螺”，屋顶绿化与见缝插针的立体绿化，使整座建筑拥有接近百分之三十的绿化率。与周边的静安雕塑公园浑然一体。新馆百分之七十五被安排在地面以下，主入口为三层高的透明落地玻璃幕墙，将内外景观相融。最具特色的“细胞墙”，那些密布的不规则的多边形，慧黠中透着神秘，显示生命从单细胞到多细胞、从低等到高等的演化进程。馆外立面分别由三种墙体系组成，各自代表不同的自然现象。在结构功能层面，新馆很好地贯彻了“城市绿螺，以人为本；山水园林，自然生态；节能环保、绿色建筑”的生态理念。

进入新馆，沿着蜿蜒的“生命长河”行走，一路上，伴随着我们的是许多古今中外的生物。棘龙、猛犸象、蛇颈龙、雕齿兽、鲸鲨、蓝鲸、胡杨木、阴沉木、硅化木……时空在那刻变得重叠交错，让我们忘却了今夕何夕，满眼尽是大自然的造物神奇。

其中，给我留下最深印象的，当属“海百合”。乍一看，枝蔓伸延开去，花瓣娇俏可人，俨然是一支婀娜的百合花。其实，它并不是植物，而是不折不扣的棘皮动物。它具有多条腕足，身体呈花状，表面有石灰质的壳。身体上有一个像植物茎一样的柄，柄上端羽状的东西是它们的触手，也叫腕。这些触手就像蕨类的叶子一样迷惑着人们。由于长得像植物，人们就给它们取名为“海百合”。几亿年前，海洋里到处是它们的身影。

海百合最早见于距今4.8亿年的奥陶纪早期。在漫长的地质历史时期中，曾经几度(石炭纪和二叠纪)繁荣。其属种数占各类棘皮动物总数的三分之一，在现代海洋中生存的尚有700余种。古生代石炭纪时，海百合数量极庞大，品种繁多，可归类在“海百合总纲”之下的多个纲目下。它们跟苔藓虫和腕足动物在海底形成草地般的大面积覆盖面，留下许多化石。后来因为“二叠纪、三叠纪灭绝事件”，90%的海洋物种灭绝，海百合也迅速退出历史舞台。如今仅存少许漂浮的种类，比如我们熟悉的海星。

海百合是典型的滤食者，捕食时将腕高高举起，浮游生物或其他悬浮有机物质被它捕捉后送入步带沟，然后被包上黏液送入口。在古代，海百合的种类很多，有5000多种化石，所以在地质学上有重要意义。有的石灰岩地层全部由海百合化石构成。在贵州东北部的一些村镇里，路面和台阶都是就地取材用石头铺成，如果仔细观看，在这些石头的表面会发现一些美丽的图案，有时甚至能看见鲜红的五角星。这些就是海百合化石。

对于许多上海人而言，有关“自然博物馆”的记忆，可能还停留在延安东路260号的那幢欧式建筑里。几十年来，它承载了无数人的欢笑，承载了无数人对大自然的热爱，以及对未来的憧憬。这里，留下了太多孩子们的脚印，当孩子长大，自己也有了孩子，及至孩子又有了孩子时，这份美好的感觉，便被一代又一代地传递下去。人是大自然的一部分，当我们在欣赏那份美，感受生命长河的雄伟，赞叹造物之神奇的同时，我们似乎更应想一想，今时今日的我们，要怎样来保护我们生活的这个地球。当那些张牙舞爪、曾经不可一世的巨兽最终消弭，仅存下眼前这些硕大无比的骨架；当那些妖娆婉约的海百合不能在深海里翩翩起舞，只好悄无声息地被挂在橱窗里，那样娇美的身躯终是成了一副标本，等着游客像欣赏一枝真正的百合那样去看它……世间万物，都有它生存的依据与理由。优胜劣汰，用进废退，这是不变的法则。在我们在保护环境保护地球的同时，其实也是在保护我们人类自己，保护我们的家园。几亿年、几十亿年，乃至几百亿几千亿年后，这个世界会变成怎样？我们现在不得而知。我们能做的，就是像呵护自己的眼球那样，呵护这个我们赖以生存和繁衍的环境，爱护自然，爱护生态，与它和平相处。而这些，可能只需生活中一些微不足道的改变或是坚守，便可以做到。比如，节约用水、少用纸巾和一次性筷子、少开车多走路、不穿毛皮服饰、不买象牙制品、不吃鱼翅、少吃牛肉……

自然博物馆新馆很快就要正式开馆。到那时，我一定会带上我四岁的儿子去参观。新馆针对不同年龄的儿童，“以展示为基础，深度挖掘与拓展；以兴趣为导向，细分的受众人群；以探究为目的，多元的活动形式；通过启迪引导，鼓励思辨与碰撞”，形成一套“终身教育”的体系。新馆专为低龄儿童设计了一系列主题栏目，比如“我为甲虫狂”、“叶子真奇妙”、“动物的伪装”、“狸猫换太子”、“蝴蝶的一生”、“树的乐园”，等等。在这样一个寓教于乐的环境里，我相信所有的孩子一定会玩得很开心。他们在获得丰富自然知识的同时，潜移默化地，也会感受到一份责任感，这对他们将来的学习和生活至关重要。

让我们以十二万分的热忱，期待上海自然博物馆新馆的正式开张吧！

帽贝牙——生物界抗拉强度之最

John H.Lienhard(约翰·H·立恩哈德) 文 姜小龙 译

用一条便宜束狗皮带溜一条大狗，其抗拉强度大约是每平方英寸2000磅（缩写2000psi)，皮带截面只有1/24平方英寸。狗看见一只猫突然加速，只须用83磅力量，就可以拉断皮带。

材料在达到最高抗拉强度极限时断裂，材料强度变化很大(下次买一条同样尺寸的尼龙束狗带，强度10000psi，在83磅拉力下，就不会断了)。

现在需要一个基准强度来比较各种不同材料。让我们选定建筑钢材，其抗拉强度为72000psi。钢与自然界有机材料相比如何？成材的桦树大约是钢的十分之一。很长时间，我们认为蜘蛛网丝是最强有机自然材料，大约是钢的3倍。

但是2015年科学家发现帽贝与众不同的特性。帽贝属于海贝壳类，形状像平顶圆锥，用爪吸留在岩石表面生活。你也许听说过帽贝水雷，一战、二战期间，潜水员将其吸在船壳上，炸沉舰船。

帽贝靠口中微小牙齿刻离岩石表面水藻为食。其拉伸强度是钢材13倍！如果我们可以制造十六分之一英寸帽贝牙丝，它可以吊起一辆汽车。

发现

早在1979年，著名科学家、作家阿瑟·查理斯·克拉克提出至少需要这样强度的材料，联接地球和22000英里高的同步轨道太空站，人类可以不用火箭到达轨道，而是使用太空电梯往返于太空和地球之间，电梯缆绳要足够结实承受自身重量，缆绳强度至少和帽贝牙一样。克拉克当时建议使用的单晶纤维，恰巧和帽贝牙强度相近。

美国航天局从那时起就组织任务团队研究该设想。但是很难发现可行材料，并且具有如此高拉伸强度。1991年发现号航天飞机使用碳纳米管是一个突破。可是碳纳米管，不是一种经济实用的材料，尽管它是管状碳元素具有最高的抗拉强度(9000000 psi)——一百多倍高于钢强度，十多倍高于帽贝牙。

出乎意料的是帽贝由单纤维结晶物质构成，被称之为针铁矿，属于M蛋白类，类似于广泛应用在制造飞机的碳纤维材料。

尽管人类在发明如此高强度材料上有长足的进步，但是每当我们有新想法，似乎自然界已经先于我们想到了。

纪念杜重远历史油画

王生洪

杜重远系著名爱国烈士，夫人侯御之亦旷世巾帼奇才。杜先生大公无我，英年早逝，如同耀目流星，划破中华民族饱受苦难之夜幕；杜夫人不负重托，抱守残缺明月，含辛茹苦抚育三位病弱子女成才。因着对杜家之景仰，并屡受国家社会关怀之托付，我有幸与杜重远女儿杜毅、杜颖相识相知二十余载。其间，多次聆听她们转述惊心动魄之往事，但终因世间沧桑，照片无几，无缘多瞻先辈之德泽，深以为憾。壬辰岁末，与上海视觉艺术学院领导论及此事，一商即合，由该校擅长历史绘画之著名画家，依照史实及仅存相片，缜密构思，精心绘制，集体创作杜氏先辈“为国情深”系列主题油画十五幅。今岁适逢“杜重远诞辰115周年”，系列油画得以在港展出，付诸刊印，传承中华爱国情怀之余，亦足告慰杜家先辈在天英灵。

西谚有云：“一幅好画，胜却千言”。特此短序，以兹庆贺。

(为国情深——杜重远历史油画精选序)

旅行着 快乐着

哈 灵

长这么大，过了三十几个国庆节，最难忘的是2014年的国庆。在由亲朋好友组成的“游天下”旅游群的大力劝说下，怕高原反应的我权衡再三后义无反顾地“剑门蜀道品三国，人间天堂赏美景”了一把：秋天的九寨五彩缤纷，确实是落入凡间的童话世界啊。拍了无数的美照，留下了无数美美的回忆。回到上海后，同行的闺蜜方又精心制作了“童话九寨纪录片”：一部片长3分钟的微视频。我们的九寨之旅因为这部短小精的微视而画了一个漂亮的句号。我也为微视在群里的正式发布而先配写了一段小文。

方同学给我看微视初稿的同时很信任地对我说：“文字说明的工作就全权交给你了。”还真有点小压力呢：“一句话点题”如不生动不贴切不一针见血，对不起照片里各位的真情流露、笑颜如花和搔首弄姿，更有负于方的托付。

初稿的整理、筛选、拼接，这些似碎片但又不可或缺的、重要的、前期准备工作，花了方同学7天的时间，现在大家看到的成品是方同学无私付出一周休息时间的结果，她的精益求精我看在眼里，在此我提议：为表示衷心感谢，大家给方一百二十个感谢的掌声和一个大大的拥抱。

当一帧帧的图片在我眼前划过，美好的时光仿佛又回来了：九寨黄龙引人入胜的山水，精力充沛的GRACE姐姐前后的协调，为全队甘当老黄牛、饮食补给一人背的姚哥哥（此处应有如雷般掌声！)漂亮的爱玲姐姐，恩爱有加的孙爸孙妈和他们可爱又懂事的宝贝女儿，爱让舅舅咔嚓“到此一游”照得嗲嗲的舅妈，最爱“爆笑祖国”的有志青年笨笨，和随时随地要以十二万分的警惕来提防着的“搞笑张”——因为“笑死人真的不偿命”啊，“明目张胆”地表示：只有在汤小怡的镜头下才有最自然表情的方小燕和“小作”永远不离左右的铁杆哥们黄小健……美好太多，都来不及说呢。同行各位的风采，清晰而生动地一幕幕在眼前、在脑海里出现，让人回味，久久……

我们的以GRACE姐姐为中心的亲朋好友旅游团，在几次愉快的出游后，大家都“一回生，两回熟”地越来越热络、越来越融洽，正所谓：旅游一家亲，越玩越开心。有美丽风景的旅行，有特色美食的旅行，有欢乐一路的旅行，才是一场生动而完美的旅行。

搞笑张说我们团一行十八个人，是“奇形怪状十八罗汉团”，哪有！十八可以有，“奇形怪状”还给你！我承认，有搞笑张在的地方，永远不会缺少欢乐。

走过看过的景，说过笑过的话，品过尝过的味，同食共住的六天，留下无数美好与欢乐……谢谢同行的“相亲相爱十七罗汉”：旅行着，快乐着。

此次九寨黄龙之行，在十八弯的颠簸山路上：无数的调头弯弯节奏；真真也是：旅行着，煎熬着。

痛并快乐着的每一次旅行都是一场修行，是灵魂的，也是肉体的。美好的回忆总是让人觉得时间在欢乐地飞逝，2015年5月“游天下”的目标已在计划中，又一段美好的旅行即将起程……

青海牧场（水粉画） 顾惠忠

春 涯

宜 人

清代篆刻大家邓石如刻过“春涯”白文闲章，红边白框，红底白字，篆刻的“春”字像个坐着的人怀里紧紧地搂抱着“日”，不肯松手，也不能松手，一松手就到了涯的那边。春是有际涯的啊。有际涯的春，值得格外珍惜。

春 游(外一首)

费 碟

春揉高阳古镇娇，绿柳红茶袅袅摇。携侣云游花作亭，都像周郎牵小乔。

夜 灯

月影街灯水色飘，如烟私语汇云潮。与君酌酒画梦境，大小乾坤俩比高。

我的“大学”

许树建

有时候发生在身边的事反而不容易引起注意，“思南读书会”去年2月份就开始举办了，我住在附近却是第八期偶然路过才发现的。当我第一次踏进读书会，就被这浓浓的书香氛围所感染，从此一发不可收。一年中除了外出旅游，几乎场场不落，这就是我圆“大学”梦的地方。

“大学”每周都会有重量级的作家和嘉宾来上课，他们都是我崇敬的老师。给我留下深刻印象的老师太多了，就说马振骋老师吧。第一次见到他，是他当嘉宾，马老师谈吐低调，讲话实在。记得他曾用上海话说过一句令我难忘的话：莫扎特生前没有做过任何宣传，但是他的曲子一首首传了下来。关键是东西要好！第二次是在《关于法语在中国语境中存活》的讲课，他激情四射，风趣幽默。后来我留意在《西方文明中的音乐》坐在听众席的他，时而全神贯注，时而低头沉思。一次邂逅使我与他有了零距离接触。那次座位所剩无几，他彬彬有礼主动让座，这才注意到老先生有些面熟，想起就是前几次的嘉宾马老师。我每次听讲座都有拍照片的习惯，很想把前两次有马老师的照片给他，就要了邮箱，于是我们开始邮件往来。经查电脑才知道马老师是中国著名的法语翻译家，法国名著《小王子》就是他翻译的。老人虽年过八旬，却依旧慈眉善目。渐渐地，我们有了更深的接触。著名作家李欧梵来讲《萧红和萧军》，马老师打电话提醒我，外面队伍很长了，应该快点赶到；和他一起看玛格丽特·杜拉斯导演的电影《广岛之恋》；他还主动赠他的翻译作品《蒙田随笔选集》……马老师谦虚平和，友善的处事风格给我印象是这样美好，使我们成了忘年之交。最近他电邮给我：“春寒过去后，我也要继续来听课了。”这样一位德高望重的老人，与我这样一位普通读者交往，心地是这么真纯，没有一丁点儿架子，我被深深地震撼了。他的人品再一次启示我，读书使人高尚，读书使人谦虚，读书使人年轻。我才六十多岁，从现在起也要像马老师那样好读书、读好书，以此来净化自己的心灵。

每周六下午都要去听读书会，难免会受到家人和朋友的非议，“像真的一样，报告有什么好听的，偶尔去听听就可以了”。有时我也会问自己，值得当回事吗？那次听了金宇澄老师的讲座后，我饶有兴致地和爱人说起生于斯长于斯的老上海故事，引起了她的关注，一口气把我买回的《繁花》小说读完，一个劲说过瘾。她们单位老姐妹平时麻将不断，听她一介绍，也纷纷想看这本书，于是此书一传二、二传四，转了大半年，回来时已经被翻旧了，可是我爱人拿起来再读了一遍。从此她非常支持我去听课，也关心听了些什么，买了什么新书，“麻友”渐渐也成了“书友”。一年来，我的亲戚、同学和好友几乎都关心着每周读书会的进展，每次听完后，我会把当天的嘉宾、会场全景和我的一点感悟用邮件发给他们。慢慢地，一些朋友不甘心听我的“二传”了，开始打听能否加入“思南读书会”。在他们的想象中，读书会的门槛一定很高，还要付费，当我说没有任何手续和门票时，他们几乎不敢相信。我诚心诚意地把一个个朋友带来听，都是满载而归，数数不下10多位，后来他们又带了新朋友来。

十日谈 读书会里有故事

强化读书人的想法和表达，明请看本栏。