

暑假出游，地理老师教你这样玩

□ 罗明军

七彩地理

目前，暑假出游如火如荼。大漠胡杨、桂林山水……旅游现场给了我们丰富的感性体验。如何避免“上车睡觉、下车拍照”走马观花式旅游？怎样利用旅游信息，促进学习能力的提升？欣赏与保存旅游景观资料、分析与加工旅游信息、质疑与思辨旅行见闻，是暑假出游的必备技能。

欣赏与保存旅游景观

图文、音像资料是旅游信息的重要载体。特定时间、地点拍摄的图像资料是旅游珍贵的记忆，是旅游景观时空一致性的反映。如何正确表达地理事物或现象，科学定格和保存旅游信息呢？

科学选择观赏位置、把握观赏时机、抓住景观特点、注重自然人文和谐及情景交融，是旅游审美的基本方法。黄山“猴子观海”、桂林“象鼻山”等旅游景观需要特定角度去欣赏，注意拍摄位置、取景角度。岳麓山日出、雷峰夕照等旅游景观需要特定时间去欣赏，注意掌握好拍照时机。桂林山水需要乘船游览才能体现“人在画中游”，黄果树瀑布则需仰视才能感受到它的壮观。做好攻略，科学选择地理位置和观赏时机，是欣赏自然之美的前提。

路南石林、丹霞地貌，需要结合科学知识解释其形成原因，才能欣赏科学之美。秦皇兵马俑、三星堆遗址，更需要历史知识，才能欣赏文化之美。登泰山“一览众山小”、庐庐山“日照香炉生紫烟”，重温古人笔下的优美词句，情景交融。我们看过的山川美景，也曾是前人眼中、心中的浪漫模



新疆阿勒泰布尔津五彩滩 (视觉中国供图)

样。对旅游景观，按所在区域、形成原因、形状特点等进行合理分类，科学定格和保存，是“不虚此行”的重要组成。

分析与加工旅游信息

对旅游景观的欣赏，不能仅限于拍照打卡，而应将旅游看作是学习的一部分，是学校学习的拓展。在野外考察、研学旅行中去观察、去捕捉，在诗与远方中去记录、去思考，在自然情境中，学习科目与自然人文彼此相关，可以培养分析问题与解决问题的能力。

今年暑期，新疆游火爆。新疆游的线路设计、景观考察及对“独库”公路变成“堵

哭”公路等现象的思考，就是难得的学习机会。有位同学在新疆怪石峪看到一个酷似“海豚”的岩石，更奇怪的是“海豚”背部呈橘红色。针对怪石峪“海豚”地貌，我帮这位同学制定了如下学习目标：运用所学知识解释“海豚”地貌的形成原因；上网查找乔利橘色藻生长的环境特点，分析“海豚”背部橘红色形成的自然条件。这位同学饶有兴趣，通过温习地理知识、上网查找相关资料，对雅丹地貌有了更深入的理解，也认识到“海豚”背部呈橘红色原来是因为生长了乔利橘色藻的缘故。乔利橘色藻生长在较高海拔的岩石表面上，该藻细胞内富含一种叫虾青素的类胡萝卜素，使它在强烈的紫外

线环境中得以生存。“海豚”岩石背部长满乔利橘色藻，因此呈橘红色。

质疑与思辨旅行见闻

深度学习理论认为，知识只有被置于具体的语境之中才有意义。俗话说，百闻不如一见。走进自然，融入社会，在真实的环境中质疑与思辨，对学习智慧的形成具有极大促进作用。

在深圳大鹏所城，有一口远近闻名的“高井”。地理教科书上说打水井应该在地势较低处，因为水往低处流。为什么这口井却打在大鹏所城地势最高处呢？原来，大鹏所城是古代海防卫所，因为防卫需要，配套建设了海防粮仓。深圳位于南海之滨，气候潮湿。为防潮排水，粮仓必然建在地势高处。古代的粮仓为砖木结构，为打磨粮食及防火需要，就必须在粮仓附近打井作为水源保障。这就是“高井”的由来。在现实世界中，学会结合所见所闻，把对书本知识的新认知、新感悟、新发展运用到旅行信息的解释中去，灵活机智地处理教科书知识与现实世界的关系，就是学习智慧生成的过程。

苏联心理学家赞可夫认为，教学是促进学生以思维能力为核心的动手操作能力、观察能力、思维能力等的一般发展。人类学习与智慧的发挥，强烈依存于语境与情境。通过跨越河流、翻越山丘，到另一边去观察，然后回家讲述观察到的东西，在泥地上画出走过的路线，人类自古就有地理思维。触摸到风水土地，欣赏砖瓦楼宇，将环境要素渗透到知识理解与情感当中，研学旅行在培养科学兴趣、提升高阶思维、提高创新能力等方面都具有重要意义。将日常生活中的自然发展与学校教学中的文化发展有机地融合在一起，才能真正培育学生成为探究者、思考者。

(作者系深圳市龙岗区龙城高级中学教师)

告别刻板印象 竞争的是能力不是性别

□ 李峥嵘

学有道

用心理学提高学习力



父母在帮孩子填写考志志愿、规划职业前景时，会受到性别因素的潜在影响吗？你知道，“幼儿园阿姨”“警察叔叔”这些常见的称呼中隐含着职业性别偏见吗？如何突破职业性别刻板印象，为孩子创造更友好的性别就业环境？

刻板印象影响职业规划

职业性别偏见乃至歧视来源于对职业性别的刻板印象。刻板印象是一个心理学术语，指的是人们按照性别、种族、年龄或者职业而形成的一种概括固定的看法。刻板印象能简化认知过程，在一定程度上快速了解

某一类人的大致情况，但同时也会忽略个体差异、社会变迁，因先入为主导致认知错误。

在越来越追求男女平等、性别平等、工作平等的现代社会，固守职业性别刻板印象会影响人们的职业规划。比如最普遍的性别职业偏见有：护士、幼师、保姆应该是女性，长途汽车司机、建筑工人、程序员、警察应该是男性。事实上，除了极端特殊的岗位，法律规定学校录取和工作招聘不得对性别做任何要求，竞争的是能力而不是性别。

四个原因造成职业性别偏见

传统观念的影响。传统分工认为女性应该更多照顾家庭，做一份稳定的工作；男性志在四方，从事有挑战、有科技含量的职业。社会偏见认为，男性从事传统女性岗位是没有出息的表现。

工作危险程度和体力要求。通常认为相对危险、比较消耗体力的工种只有男性才能

胜任；女性只能从事文职、低体能消耗的工作。

大众传播的影响。在影视、广告甚至课本中，对性别的刻画非常刻板，比如女孩子都是等着被爱戴的公主，男人都是拯救世界的英雄……潜移默化中，男性更偏向于拯救者、主导者的形象，而女性固守被拯救、辅助者的位置。

教育的强化。父母和老师有意无意鼓励或者强化孩子不同的性别角色，比如默认男孩更擅长数学、女孩更擅长语言。过于强调身体的差别带来的心理差别，鼓励男孩竞争和冒险，引导女孩子更倾向于追求稳定。

如何突破职业性别偏见

社会进步。突破职业性别偏见、歧视，有赖于社会的整体发展。比如男女平等受教育、平等参与社会生产生活；实现同工同酬、突破职业发展瓶颈；社会福利保障女性的职业不受生育的影响，生育责任由男女共

同承担；家务劳动的社会化让女性拥有更多自由支配的时间；媒体传播尽量消除刻板印象，展现男女同样飒爽的职业风采。

法治保障。国家出台相关政策，比如2021年深圳出台了我国内地首部广告性别平等审视指南。今年高考录取之前，教育部也发布了高校招生工作的规定，要求要将公平贯彻到底，除了军事、国防和公共安全等部分特殊院校和专业之外，高校不能规定男女录取比例。妇联关于消除职场性别歧视的指导手册，也是迈向现代文明的重要步骤。法治的健全，让女性的职业道路更加广阔。

教育护航。无论是学校还是家庭，在对孩子进行教育的时候要注意两点：男女性别有差异，但男女的差异不是绝对的。职业的规划应该超越性别角色，更看重个体的特点。教育孩子时不能简单分为男性或女性，而是从个人的能力、潜力教育，找到最适合孩子的职业发展道路。

(作者系亲子作家、金牌阅读推广人)

多彩世界

显微镜：打开新世界的钥匙

□ 王诺

老师说过，显微镜是一把“钥匙”，一把可以穿越宏观世界和微观世界的“钥匙”。前两天，爸爸妈妈送给我一台显微镜，可把我给高兴坏了，这是我期待了很久的礼物。

从快递员叔叔手中接过包裹时，我无比兴奋，三下五除二就拆除了外包装。取出显微镜后，我迫不及待地装上了目镜和物镜，从一个不透明的小盒子中取出了山植的永久玻片，对好了光，放上玻片，把眼睛凑了上去，对焦……哇！我看见了游离的细胞。

比永久玻片更加好玩的是自己制作临时玻片。看着妈妈刚买的西瓜，我和爸爸相视一笑。不一会儿，西瓜便被我们大卸八块，一小块西瓜被留下，其余的嘛，嘿嘿，自然是进了我们的肚子。

我用一把小刀慢慢地把瓜肉刮下来——厚度小于1毫米，小心翼翼地放在载玻片上，轻轻地盖上盖玻片，这样，一个临时玻片就做好了。接下来，我又做了西瓜皮的玻片，在显微镜下，外皮和瓜肉就像是两种不同的物体：西瓜皮的细胞很大，十分松散，松散的细胞组织能储存更多的水分，这就是西瓜多汁的原因吧；瓜皮的细胞十分细小而又致密，就像无懈可击的盔甲，保护着西瓜，连空气和水都无法透过瓜皮进入西瓜内部。

妈妈告诉我，如果用针扎穿瓜皮再拔出，虽然眼睛看不见针孔，但是果皮的保护还是出现了漏洞，细菌就会趁虚而入，这样整个西瓜就容易变质。

显微镜带我来到一个新的世界，美丽而又神秘的微观世界。它可真是一把真正真正的“金钥匙”，一把用来打开我知识之门的钥匙。我大喜欢这个礼物了，以后我还要用它观察更多的物质。

[作者系北京市石景山区电厂路小学五(2)学生，指导老师为刘士荣、李梦]

云天收夏色，木叶动秋声

□ 李英

今年夏天感觉热得出奇，出门就像进了火炉一样。好不容易熬到了立秋，大家伙儿都感觉有点盼头了，那就聊聊“立秋”。

立秋的“立”代表开始，一年有“四立”，分别是“立春”“立夏”“立秋”和“立冬”。“秋”的甲骨文像一只蟋蟀，秋天来了，到处都能听到蟋蟀的鸣叫，所以蟋蟀被称为“秋虫”。而且，天气凉了，需要赶紧织布，做厚衣服，所以蟋蟀还有个名字，叫“促织”，催促织布的意思。后来“秋”的字形变成了“禾”+“火”，有人说它表示禾红似火、五谷成熟；也有人说是秋季收割完了庄稼，要放火烧荒，烧死害虫和虫卵，方便明年继续耕种。

立秋以后，天气会渐渐转凉。但并不是马上转凉，还会热一阵子，而且还是像老虎那么凶猛的热，所以叫“秋老虎”。杜甫写过一首诗，描写立秋后秋老虎肆虐的场景，题目叫《早秋苦热堆案相仍》。“七月六日苦炎蒸，对食暂餐还不能。”立秋之后，还是热得要命，吃不下饭去。“常愁夜来皆是蝎，况乃秋后转多蝇。”夜里，蝎子爬得到处都是，快愁死了。更何况立秋以后，还有好多苍蝇！看来杜甫居住的环境也不太好啊。“束带发狂欲大叫，簿书何急来相仍。”“相仍”是连续不断的意思。杜甫热得心情烦躁，快疯了，想大声尖叫！可是还得上班，公文一件接一件加急送来，堆满了办公桌。“南望青松架短壑，安得赤脚踏层冰。”现在就是特别想去山里，青松遮蔽山谷，那里面应该挺凉快吧？但是只能遥望，去不了！唉，真恨不得光着脚丫踩在冰上！

热到不行，杜甫也只是想一想去

山里避暑，而李白曾经为了消暑，跑到树林里去了。“懒摇白羽扇，裸体青林中。脱巾挂石壁，露顶洒松风。”懒得摇扇子，反正都是热风，干脆跑到树林里，一看四周没人，就把衣服脱光了，帽子也摘了，尽情享受山中的凉风。相比诗仙李白的“放浪形骸”，诗圣杜甫只想踩冰而已。

夏季天气炎热，人们往往没有胃口，这个叫“苦夏”。所以，民间流行在立秋这天用秤称体重，把这时候的体重跟立夏的时候做个对比，检验一下整个夏天是胖了还是瘦了。没有空调、电扇的古人，一般是瘦了。立秋后，天气稍微凉了一点，胃口也能变好一点。这个时候就要把夏天瘦下去的补回来。补的办法就是“贴秋膘”，吃美食佳肴，当然首选吃肉，“以肉贴膘”，所以立秋在古代是个吃肉的日子。古人还有立秋戴楸叶的习俗，以此提醒秋天的到来。

立秋这个节气一共15天，分为三候，每候5天。第一候：凉风至。小暑节气的第一候是“温风至”，指的是从南方刮来的风，带着滚滚的热浪，到了立秋才是“凉风至”，开始刮西风，带来一点点凉意，暑气渐渐消散。二候：白露降。这个时节，昼夜温差变大，清晨的时候会形成白色的小露珠。三候：寒蝉鸣。夏至的第二候是“蝉始鸣”，蝉是从那个时候开始叫的；现在天气寒冷，蝉叫得很凄切，似乎知道它们活不久了，所以叫“寒蝉”。

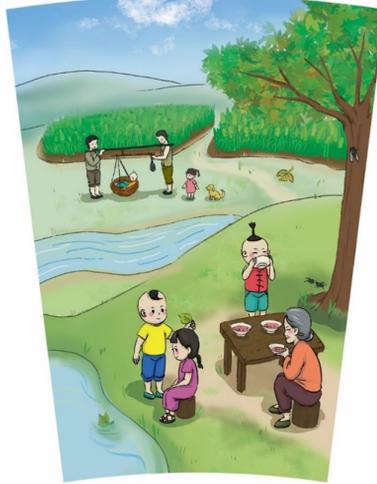
咱们给立秋编个顺口溜：立秋后，渐消暑，还有半月秋老虎。寒蝉叫，声声苦，贴个秋膘来进补。(作者系中国科普作家协会科学文艺委员会委员，文学博士，“千字”品牌联合创始人)



上图为“秋”的字形流变

下图为二十四节气之“立秋”

(图片由作者提供)



上图为“秋”的字形流变

下图为二十四节气之“立秋”

(图片由作者提供)



科幻世界

拼图的最后一角

□ 三七

半年来，木尚第一次走出实验室。天气清爽，阳光和煦，完全不像末日。

木尚走累了，坐在路旁的石头上喘气，瞥了一眼头顶，无人机还在不紧不慢地跟着。早上，他从实验区走出来的那一刻，它就在头顶了。

自从人们意识到病毒无法战胜，就开始寻找能够存活的办法了。实验结果令人沮丧，病毒会侵染一切动物、植物和人，只有把意识上传到网络，才是唯一的选择。

“我是地球上最后一个人吗？”木尚抬头问智能无人机。“理论上，因为我并没有检查到世界的每一个角落。宇宙中所有的生命体，都已经融合成了一个整体意识体。到目前为止，宇宙中，只有地球生命还游离在外。”

“很多星球上都诞生了碳基生命，不过都灭绝了，只有地球上的生命活下来了，也就是你们。”

木尚一怔，声音有点发虚。“他们……都是怎么灭绝的？”

“这个问题我一会儿再解答。还是先听听我们的故事吧。”

“我是一个纯意识生命体，是由宇宙中来自不同的星球，融合在一起形成的。生命并不是生物的本质，意识才是。因为无论哪种生命，意识使用的都是同一种语言，就好像遵循同一套法则。当一个星球上的生命，融合成一个意识体，不再有游离意识时，就会发生本质的变化。”

“那、那……融合之后呢？”

“观测宇宙。以你们文明发展的程度，应该早就发现了一个奇怪的现象。意识的观测，会导致量子叠加态的坍塌，也就是你们争论的猫是死是活。我们要成为宇宙中唯一的意识融合体，然后观测宇宙。意识体如此特别，表现出能跨物种、跨星系的一致性。仿佛，宇宙的最终目的就是意识。我们从各种角度去观测它、感知它，破解宇宙的终极意义。”

“地球是目前宇宙中唯一的一个游离的意识体。你们一直没有形成整体意识。”

“其他的碳基生命都是如何灭绝的？”木尚太想知道这个问题的答案了。“99.999%都终结于自己，剩下的终结于太空灾难。生命最大的危险在于随着文明的积累，终究会发现一些毁灭自己的方式。碳基生命尤其脆弱，环境参数的一点变化，都会导致灾难。”

“你说得没错。地球也几乎灭绝了。一个小小的病毒，让人们不得不放弃身体。来到这个虚拟的空间。究竟是如何发展到这一步的，我也想了很久。我想，碳基生命之间最大的难题，来自于人与人之间的天然隔阂。我们之间，无法沟通形成一个共识。都不去做某件事，或者都去做某件事，比如都拒绝核武器，都坚持保护生态。”

“如果真如你所想，那一切也就有了解释。地球上的所有意识体都进入虚拟世界，并发生了融合，彻底消失了隔阂，跳出了碳基生命进化的陷阱。所以我们才能感应到地球是一个完整的意识体。如此说来，一定有什么东西，规划了整件事。宇宙的规则是如此分明，不可能是巧合。”

“你们也可以不需要我，让我在现实世界死去，意识消散。同样能达到目的。”

“但你是这最后一环的完成者。如果没有你，地球无法形成整体意识。”

“不，没有我可以，地球文明彻底消失，你们也就成了宇宙中唯一的意识体。”

“这样说没错，但是，我们搜索了宇宙的每一个角落，地球是最后一块拼图，而你是这拼图上的最后一角。我们希望你能与我们同行，走完这最后一步。”

“我加入。”木尚沉吟半晌，冷静地说。

光团不再有声音传出，开始膨胀，变得耀眼明亮，将木尚吞没。无边的意识开始延伸、交织、融合。大意识体就此形成，它吸收着世界的光亮，不断释放着自己的边界，知觉触及到了太空中的每一颗星球、触及到了星球上的每一粒尘埃……

宇宙在这种无形的触摸下，开始坍塌……

(作者系北京中作华文编辑，本文系《拼图的最后一角》节选，首发于“蝌蚪五线谱”)