

# 科普时报

2019年7月26日  
星期五  
第95期

主管主办单位:科技日报社  
国内统一刊号:  
CN11-0303  
邮发代号:1-178  
社长 尹宏群  
总编辑 尹传红

## 月光下的野马救护

□ 张赫凡



皎洁的月色下，兽医正在给雄性野马准噶尔331号做治疗。张赫凡 摄

撑开的小塑料袋中。一名饲养员高举着手电，照在伤口处，只见伤口血淋淋的，有蛆虫在里面涌动着。恩特马克的头都快要挨上伤口了。在手电筒照耀下，他仔细探寻着，争取把里面的虫子都掏得干干净净，不留一个活口，以免无穷后患。

2019年6月17日晚，一轮淡黄色的明月在戈壁深处的新疆野马繁殖研究中心上空升起，滚圆而硕大。宁静而皎洁月色下，哈萨克族高级兽医恩特马克正在给一匹“命根子”被咬伤蛆的雄性野马准噶尔331号做治疗，他的身边围着几个工作人，正忙碌着协助他救治野马。

### 最亮的一颗星

几个工作人员七手八脚地按住野马，北京林业大学来野马中心实习的女硕士研究生贾慧平在一旁做助手，随着恩特马克的吩咐给他递送着各种药品和器械。尽管打了麻药，准噶尔331号还没有完全进入麻醉状态，四肢不时划水样地蹬踢着。为了不影响治疗及防止野马伤人，治疗开始没几分钟，大家又用绳子把准噶尔331号的四肢捆了起来，还用布盖住了它的头部，这下让人感觉安全了许多。

恩特马克紧挨着野马的尾巴根处蹲了下来，继续给野马做治疗，他把头凑近伤口，用镊子将几十个伤口大白蛆取了出来，放入站在一旁女实习生贾慧平

时下盛行一句话：得语文者得天下。显然这种说法太功利，如果硬要这么说，应为“得阅读者得天下”。当然，这里的“阅读”不仅指语文、英语学科的阅读，而是全科阅读。今天，全科阅读不能仅停留在阅读实践层面，更要提升到阅读课程建设的高度。

## 应将全科阅读提升到课程建设的高度

□ 朱传世

### 科教融合

北京朝阳区阅读课程资源开发与实验研究之阅读课程评价体系建构研讨会

舒芳/摄



不再是考场阅读教学这一孤立事件，而是作为主体事件，牵一发而动全身，旁涉方方面面。首先要注意阅读课程体系设计。如果以阅读课程为本位系统进行阅读课程顶层设计，可以从四方面入手：一是上位系统设计，包括阅读政策把握、阅读教育定位、阅读理论研究；二是本位系统设计，涉及到需求取向调研、价值确立、理念形成、内容选定、结构化处理、课程纲要撰写等；三是下位系统设计，包括有效阅读教学研究、阅读活动设计、阅读课型探索、阅读资源的开发与利用、阅读方式

### 几组概念首先要明确

首先是全科阅读与学科阅读。全科阅读即全学科阅读，是一种阅读理念，倡导所有学科都将阅读作为重要的学习内容和手段。其次，它是分学科领域的话语，以前各学科中把阅读作为课程内容的就属语文和英语两个学科，其他学科没有单设阅读板块，现在各学科都要重视阅读。再次，它是学校整体建设和学生整体发展领域的话语，各学科阅读是学校全科阅读体系不可分割的部分，共同作用于学生个体。

学科阅读是就某一具体学科而言的，如语文阅读、数学阅读、物理阅读。首先，它是一种阅读形态，区别于学科学习以外的阅读形态，如自主阅读、休闲阅读等。其次，它是一种阅读实践，是基于学科素材和学科语言特点并采用符合本学科的阅读方式开展的阅读活动。

其次是阅读课程与阅读活动。阅读课程是围绕阅读内容、按照阅读规律和课程建构规律规划、开发的系列课程的总称。首先，它是一种课程形态，可以具体化到各学科中，形成诸如化学阅读课程、历史阅读课程等课程门类。其次，它可以是学

科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。没有全民科学素质普遍提高，就难以建立起宏大的高素质创新大军，难以实现科技成果快速转化。

——习近平

科普全媒体平台 中国科普网 www.kepu.gov.cn 投稿邮箱: kpsbs@sina.com

## 搜寻太阳系外的“超级地球”

除了搜索外星文明的信号，目前世界最大、最灵敏的射电望远镜（FAST）将在距离地球约100光年的范围内寻找系外行星，这种行星像地球一样拥有磁场。

近日，中法等国天文学家在《天文学及天体物理学》杂志上发表了这一观测计划。

中国科学院国家天文台研究员、FAST首席科学家李菂表示，和地球相当的系外行星被称为“超级地球”。科学家更关心适合人类生存的系外行星，除了应当有水、适宜的温度和大气外，还有一个必要条件，那就是拥有磁场。

行星是最有利于孕育生命的摇篮，目前人类已经发现大约4000颗系外行星。对系外行星开展射电探测旨在研究系外行星的物理

特征，并与太阳系内的行星进行比较研究。实际上，射电天文学一直在寻找系外行星的射电信号，但是至今都没有探测到。

“系外行星有没有磁场呢？如果有磁场，在主恒星风的作用下，同样应该能产生射电辐射。”李菂表示，由于FAST比之前的射电望远镜更加灵敏，如果能首次探测到系外行星的射电辐射，确认其有磁场，将是非常重要的发现。如果能打开这个观测窗口，就可以寻找系外行星磁场的规律，从另一个方面研究它们是否宜居。

目前，大多数系外行星都是通过美国开普勒太空望远镜发现的，但是开普勒望远镜找到的系外行星距离地球相对遥远，在500光年之外。2018年美国又发射了新的系

外行星探测器“苔丝”，它的目标是寻找距离地球比较近的系外行星。

“如果‘苔丝’找到大量的系外行星，FAST同时去跟踪探测，那么发现有磁场的系外行星概率会提高。”李菂表示，我们要寻找的是距离地球100光年以内的系外行星，这样的行星一旦找到便于科学家开展细致研究，甚至有实现星际移民的可能性。

架设在贵州黔南州平塘县巨大天坑中的FAST将于今年9月将正式投入使用，而一个由超过10个国家和地区的天文学家组成的科学团队正在为FAST制定雄心勃勃的观测计划，发现之前所有望远镜无法企及的目标。

(科文)



新疆野马

空的大战，一触即发。 张赫凡/摄

右上图：主要从事野马繁殖、疾病及野放研究工作的张赫凡跟野马在一起。刘勇/摄

右下图：野马妈妈正在给新生的野马宝宝哺乳。 张赫凡/摄

详细报道见本报1版转4版文章《月光下的野马救护》

这几天，环球自然日2019全球总决赛在上海如火如荼地举行。每年一度的环球自然日挑战赛都会设立一个不同的年度主题，今年的主题是：预见性？不可预测性？——探究自然规律的正反面。

391队展览组，94支表演队伍，176个科普绘画的小选手，53名科学故事演讲小能手，组成了环球自然日2019全球总决赛（上海）活动近3000人的强大阵容。上海世博展览馆5500平米的活动展厅、2000平米的公共区域、5间120平米的高标准会议室，以及上海科技馆的“博物馆之夜”、上海大学体育馆的“肯尼斯·贝林颁奖盛典”、中信泰富广场LG层的“环球自然日8周年回顾暨肯尼斯·贝林纪念展”，则展现了今年总决赛的丰富内涵。

这项旨在推动青少年对于自然科学的学习探索、通过师生家长共同参与的方式以提高其科学素质和技能的活动，却在今年的总决赛现场，发生了一件“没有预见”的事：一名辅导老师和一名家长随意丢弃展板，未遵守上海市的“垃圾分类”与定点投放的规矩，被环球自然日主办方开出史上首张“罚单”。

“7月21日，在全天的评审结束后，我的微信收到一条图文及视频信息，内容是两位女士在世博展览馆通往地铁8号线中华艺术宫的通道里，将一大块KT板对折当废弃物扔下后离开。”环球自然日执行总监陈天表示，两位女士选择的抛弃点头顶上方恰巧就是高清监控摄像头，监控拍下了她们违法丢弃垃圾的一幕。

举办环球自然日活动的根本宗旨，在于推动青少年对于自然科学的学习热情，培养青少年对于自然科学的探索创新、坚持真理、冷静求实、坚韧不拔的理性精神，鼓励优秀人才的涌现；并通过师生结对参与的方式，提高自然科学辅导员队伍的科学素质和技能，推进科普事业的发展。

对此，陈天有点心痛：“倾注了无数心血造就的‘环球自然日’，为的是给热爱自然的孩子提供一个成为未来领导者的平台。但就是在全球总决赛的赛场，居然有带队辅导教师和家长罔顾地方法规，无视活动规范，做出了对环球自然日活动产生恶劣影响的行为。”

赛场内，精心准备了近半年的小选手们，都在释放着自己对于自然科学的热爱，对于地球家园的关注。但谁也没想到，赛场外个别老师和家长的表现，竟然会改变她们孩子的“命运”。最终，组委会拟对涉及的行为当事人作出赛事“黑名单”的处罚意见。

“当然，这只是整场赛事中一个不太和谐的小插曲，绝大多数参赛人员及家长对7月1日起颁布的《上海市生活垃圾管理条例》有充分的认知和理解，前两天的赛事中就有家长提着装有高锰酸钾结晶体和双氧水玻璃瓶的垃圾袋询问我该怎么处理。”陈天表示，也正是基于这一新的情况，组委会将根据“垃圾分类”的相关因素，在未来对展览、表演类别中所涉及的材料选择、应用和后期处理办法，进行细致的规定，更加关注作品的可回收性。

责编：陈杰 美编：纪云丰  
编辑部热线：010-58884135  
广告、发行热线：010-58884190



## 环球自然日挑战赛开出首张“罚单”

爱国情 奋斗者

科普时报记者 尹传红 陈杰