

■青少年暑期阅读调查③

求知欲正旺,该如何为孩子们阅读“掌舵”

■本报记者 储舒婷

今年暑假,学生们“行万里路”的机会少了,读万卷书的时间多了。虽然中小學生人手一份学校发的书单,但有不少学生在网上吐槽“书单上的书太老套”。各大畅销书排行榜上,暑假以来也是青少年读物“霸榜”,但家长们“给孩子挑书难”的感叹并没有减少。

一边是某些书单让学生和家长感叹乏味;另一边是华山医院感染科主任张文宏教授推荐的《大流感》瞬间火遍全网,科幻作家刘慈欣在公开场合说爱看《冰与火之歌》,这套书立即就在“三体粉”中流行起来……

如何为孩子搭就吸引人的阅读“台阶”,让孩子爱上读书?专家们在接受采访时不约而同地表示,为青少年阅读“掌舵”并不简单,在孩子们求知欲最旺盛的阶段,虚构类文学作品不应成为唯一值得阅读的图书种类。

语文老师推荐的校园书单,品种略显单一

记者在沪上多所学校预初年级今年的暑假“大礼包”中,均看到了阅读书单,这些书单上的书少则三四本、多则二十多本。但是细细盘点书单上的图书,几乎全都是虚构小说类,出现频率最高的有《童年》《小王子》等经典和《草房子》《窗边的小豆豆》等儿童文学作品。

“当下的校园书单几乎都由语文老师‘掌舵’。”一位知名中学校长告诉记者,“并非这些书不好,而是语文老师荐书往往种类单一,过于集中在文学作品,较少孩子爱读的科学、文化、百科类图书。”

中小學生正处求知欲最旺盛之时,他们对自然科学和社会现象的好奇和探索在他们的阅读偏好上有着明显的反映。上海中心图书馆2015-2019年的统计显示,最受少年儿童欢迎的系列图书榜单中,不少是科普书。

“对学龄期的儿童和青少年来说,推荐书的人首先得是视野开阔的、有眼光的读者。”儿童文学作家、上海师范大学教授梅子涵表示,大多数时候,语文老师对文学作品更熟悉,而要给孩子更多丰富的阅读资源,需要荐书人本身不局限于某个领域,同时又有专业的品味。

静安区家庭教育中心主任陈小文说:“老师在荐书时必须注意避免学科倾向,否则很容易导致孩子的阅读‘偏食’。”目前,已开始有学校逐渐意识到这个问题,比如静安一师附小就提倡每个学科的老师都必须为学生推荐一本书。

成长需要关注现实,中学生更需要非虚构类图书

今年暑假,复旦附中的“新高一”学生有一项特别的“作业”——到书店买一本调查类图书,不限书目,可以是中国农村调查也可以是近代工业或方言调查等等。

看似与学习风马牛不相及,这样的

阅读却贯穿该校学生的高中三年。“现在老师或家长开出的书单仿佛‘空中阁楼’,缺乏对现实的关注,导致现在孩子的阅读整体失衡。”复旦附中语文特级教师黄荣华表示。

“老师要更多思考,学生为成长、为人生该读什么书。”他表示,曾有毕业多年的学生告诉他,当年在高中读的书太“厚重”了,比如关注社会独居人群现象的艰涩著作让自己内心非常挣扎,但工作后发现,这些曾经的“痛苦”都成为自己的成长“营养”。

从心理学角度来看,在阅读中从虚构的世界转向现实的世界,是未成年人生思维发展的“必需品”。华东师范大学心理学副教授王继堃分析称,学龄前儿童一直到小学阶段,孩子可以多阅读一些童话故事、自然故事、英雄故事等,而到了12-14岁,孩子逐渐形成了抽象思维,他们开始思考事物之间的逻辑关系,因此,阅读也要逐渐过渡到现实世界。而自然科学方面的读本和社会科学领域的浅显读本都适合这个年龄段的孩子。

事实上,无论对哪个年龄的孩子来说,阅读与现实的连接都是他们认识世界非常重要的一步。老师和家长作为荐书时“筛子”,能提供的“养料”越丰富越好。

与好书“初次见面”,需要更多专业领域的“明星”推荐

随金牌“导游”穿越回北宋的大都市汴京“一日游”,在局部放大的《清明上河图》里,先寻到挂着“久住王员外家”招牌的古代“民宿”落脚,随着画面的移动,又在繁华的街巷间“偶遇”胡商、货郎、眼药郎中……今年的疫情期间,绘本《清明上河图 十三郎》的作者周子源,用一场“比游戏解说更有趣”的直播,让围观的大小读者看得目不转睛,更是让这本绘本在家长群中火了起来。

当家长和老师们还在为书单里该推荐什么书苦恼时,孩子们却早已经适应了更多与好书“初次见面”的方式,作

家本人的线上直播、VR阅读、听书音频等。粉丝经济时代,社交媒体上的偶像荐书力量不容小觑。去年世界阅读日,偶像团体TFBOYS成员易烊千玺在微博上推荐余华的《活着》作为18岁读物,这条微博被转发780多万次。许多粉丝纷纷下单,其中不少学生读完之后还晒出读书笔记交流读后感。这部经典作品也登顶当年虚构类畅销书榜首。

“虽然读书的本质是为了成为具有独立思考能力的人,与崇拜明星而买书、读书似乎相悖,但是偶像明星用自己的号召力,影响更多的人阅好书自然也值得推荐。”黄荣华认为,现在需要更多来自专业领域的“明星”推荐,比如张文宏给大家推荐《大流感》这样的医学科普读物,更不用说霍金曾亲自为青少年写书了。

“社会上所有负责任的、满怀热情的荐书都有其价值,虽然响应面、影响力或许不同,但对青少年成长来说同样重要,这其实是每一个人的社会责任。”梅子涵说。

上海科技馆首推全新玩法的“云”上特展,精彩程度超过线下

再造空间,用游戏方式“打开”线上展

■本报记者 沈淑莎

借着“金边日食”的新鲜劲儿,上海天文馆(上海科技馆分馆)日前推出了《日月魅影——日食特展》,游客可在一分钟内“打卡”日全食、日偏食、日环食三种类型的日食。有意思的是,这一线上线下同步推出的原创科普展览,其线上内容的丰富和精彩程度远远超过了线下,完全是另一种玩法,这在上海科技馆开馆办展19年来尚属首次。

线上展不再是线下展的“附属品”,而是通过再造空间,用玩游戏的方式“寻宝”观展,这让许多观众大呼过瘾,也收获了一份意外。业内专家表示,线上展解决了天文大尺度与现场物理空间有限的矛盾,对展示天文科普相当契合。而线上线下展的互为补充、交相辉映,多维度丰富观众的观展体验,将是未来科普展示的发展趋势。

“再造”古天文台,虚拟空间带来沉浸体验

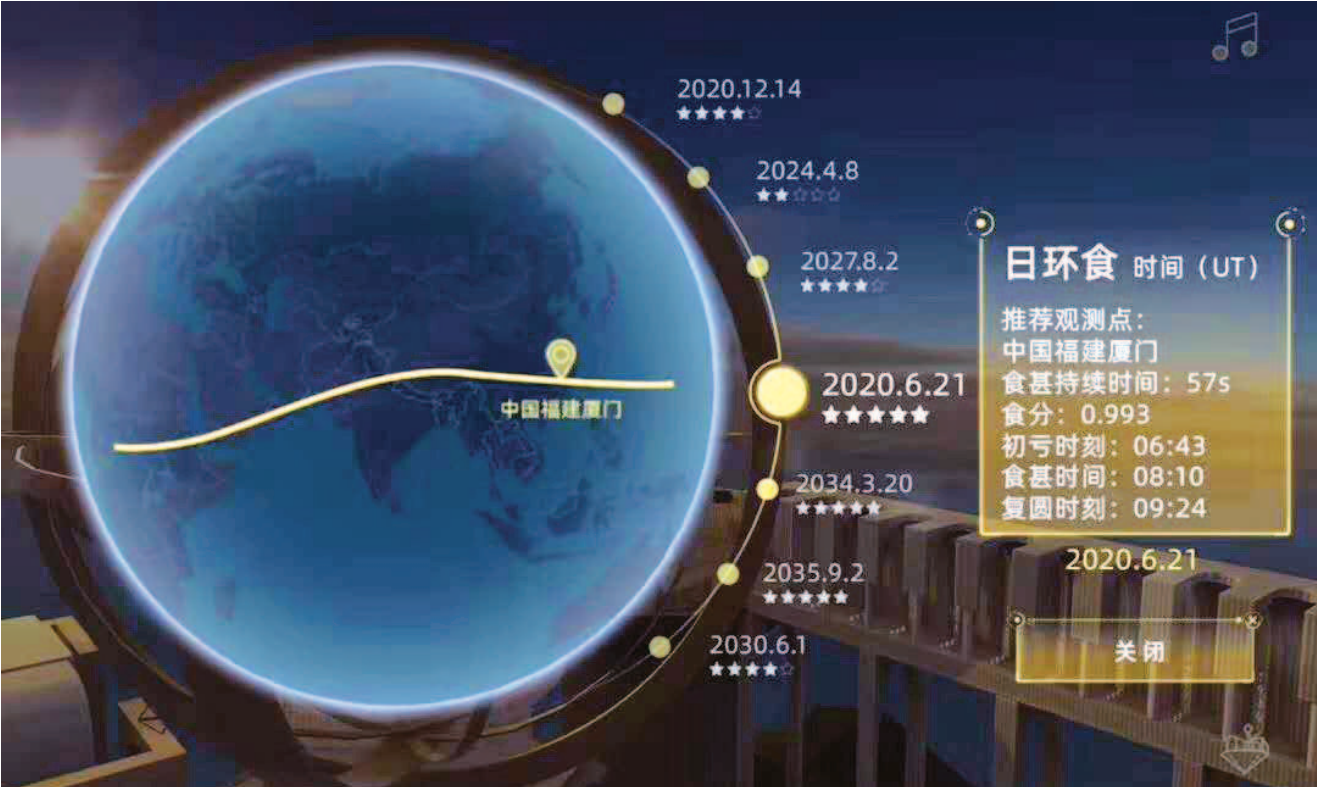
拾级而上,从拱形门洞穿过,你就来到了《日月魅影》线上展的展馆序厅。从进门开始,这个线上展的“画风”就与众不同;如果说以前线上观展是机械地用鼠标点点点的话,那么现在观众真的有了游览的实际感受。

《日月魅影》的最大特色在于,它再造了一个虚拟展厅。“我们参照了很多古天文台的样子,最终呈现出一座高低错落、有穹顶和观星平台的城堡。”展览项目负责人、上海科技馆研究设计院展示策划师姚蕊说。

除了抓人眼球的外观,虚拟场馆还让线上观展有了不一样的体验。用第一人称视角在“馆”内行走,各种介绍日食的展板一一“挂”在墙上,想看哪一幅,朝画框上点击一下,展板内容便呈现在眼前。除了从世界各地收集来的日食照片,还有多部影片可供欣赏。

一个优秀的现代展览,沉浸感是必不可少,为此设计师常常会在细节上花心思,只为把参观者带入想要展示的世界;为了展示“五鼠闹东京”的热闹,科技馆曾在《生肖鼠展》里搭建了几根南宋时期的灯柱;也曾《灭绝展》中刻意调低灯光,以便让观众的目光更聚焦于展品。

在营造沉浸感方面,线上可谓得心应手。姚蕊说:“在设计时,我们首先想到的就是互联网的无限空间,如果把这个展厅1:1



线上展不再是线下展的“附属品”,“寻宝”观展让许多观众大呼过瘾。图为《日月魅影》线上展内容。(上海科技馆供图)

还原到现实空间中,大约需要1000平方米,但在网络空间里,通过三维建模,几天就能搭出这样一座宫殿。”

动足“心机”,用游戏的逻辑玩转线上展

《神庙逃亡》《刺客信条》……在《日月魅影》线上展中,这些游戏的影子若隐若现。这不是凑巧,而是设计团队有意将游戏元素引入了虚拟空间的“云”上展览。

如果你以为线上展只是线下展的翻版,不妨看看《日月魅影》线上展里的“小心思”:走进一片断壁残垣,你需要把四散的石碑收集起来,当你不小心碰触了屏幕,石碑上的灰尘便由此剥落,露出被岁月掩盖的古人留下的日食记载。

如今,尽管不少线上展也设计了诸多互动环节,但借鉴游戏逻辑的互动在趣味性和自然流畅度上显然更胜一筹:当发现

第一块石碑的“小秘密”后,你或许会欣喜地马上去“擦拭”另外几块,看看它们是不是也同样是考古遗迹——这一切,似乎你在玩《刺客信条》时也这么做过。

虚拟场馆的外形有几分《纪念碑谷》的影子,对此,设计团队表示,这些“小心机”都是有意为之。之所以有所借鉴,这因为常年占据好评游戏榜单的《纪念碑谷》在建筑设计上很有特点,团队甚至还在考虑“挖掘”虚拟建筑本身的可玩性。“现在密室逃脱在年轻人中很流行,我们完全可以设计几个场景,把知识点和密室结合起来,让线上观众玩一把。”姚蕊说。

不做翻版,线上展成当下展览的必备选项

就在不久前,上海科技馆官方微信公众号更新了一个新模块——微参观,常设展、临展、科普电影等科技馆内的展出资源都有

了线上和线下版本。用上海天文馆建设指挥部展览教育主管施旌的话来说,线上展已经是当下展览的必备且重要选项了。

明年,全球最大天文馆——上海天文馆,即将和公众见面,线上展示的比重会增加吗?据施旌透露,更好地融合线上与线下展示资源,是科技馆正在探索的方向。

就拿最常见的导览来说,进展馆的常规操作是给游客发张导览图,在科技馆的导览图上还会设计出打卡点。按照施旌的设想,能不能把“打卡点”搬到线上,并利用已经成熟应用于《精灵宝可梦》里的增强现实技术,在“打卡点”上设计一个个宝箱?在他看来,未来的线下展将不再是线上展的“拷贝”,而应更多体现互联网基因,许多线下展做不到的事由它来补充,并做得更好。

记者获悉,一连串诸如如此的奇思妙想,正在上海科技馆中实践。随着越来越多新技术应用于展览展示,未来的线上科技馆以怎样的面貌出现,无疑值得期待。

■本报首席记者许琦敏 通讯员陈文鑫

今夏,火星探测发射窗口热闹非凡;阿联酋“希望号”、我国“天问一号”、美国“毅力号”火星探测器先后开启奔赴火星的太空征程。火星探测热再次引发人们对于天地宇宙的关切与追问。

近日,包括五位诺贝尔奖得主在内的中外科学家,受世界顶尖科学家协会邀请,在线参加了第一期“太空论坛系列”节目。在他们看来,屈原在《天问》中提出的30余个关于天地宇宙的疑问,有一部分得到了科学解释,成为人尽皆知的常识,但还有一部分依然困扰着人类,即使最顶尖的科学家也还没找到答案。

生命是宇宙演化的必然产物吗?宇宙的结局在何方?要解答这些千年哲学命题,火星探测只是起步,人类的眼光已经望向了更远的太空。

作为天体物理学家和宇宙学家,2006年诺贝尔物理学奖得主乔治·斯穆特三世一直在从事太空探测相关领域的研究。斯穆特认为,在现有科技水平下,深空探测的难度非常大。

以现有的宇宙飞船速度,人类将宇宙飞船送往最近的星际空间需要12万年,即使用最先进的发射器、最前沿的轨道控制手段来缩短宇宙飞船的飞行时间仍然需要2000年。所以将航天器送出太阳系的难度非常大,载人航天器的想法更不现实。但宇宙学家在探索其它方法。斯穆特透露,一个名为“Star Shot(射星)”的项目正在进行中。该项目计划制作重量以克计的微型“宇宙飞船”,发往太阳系外。研究人员计划制作1000艘3克重的宇宙飞船,发往距离太阳系最近的59个恒星系统。不过,这么做相当于把油漆点大小的宇宙颗粒发往宇宙,途中遇到任何一颗尘粒都可能非常危险。因此,这千艘宇宙飞船中的绝大多数可能损毁。“这是很艰难的项目,也许进展不会很迅速,让我们拭目以待。”他说。

2019年诺贝尔物理学奖颁给了发现第一颗太阳系外行星的一对师徒——米歇尔·马约尔和迪迪埃·奎罗兹。这理所当然地引出了一个问題:这样的行星上会有生命,甚至类人的智慧生物吗?

奎罗兹认为,他们发现的第一颗行星不太可能有生命,因为这个行星表面温度超过了1000℃。不过,科学家们确实在搜寻系外行星,并观测存在生命的可能性。“人类有可能永远都没办法走出太阳系,但我们还可通过远程传感进行观测。”他觉得,要寻找地外生命,首先要判断星球上是否有水,因为水是关键的因素,氧气也是。

然而,即便找到水和氧气,也不代表行星上必然存在生命。氧、氮这些大气成分是必要的,但即使存在这些元素,也很难说能找到跟人一模一样的生命体。

假如宇宙中还存在其他智慧生命,人类该如何与之相处?中国科幻作家刘慈欣在《三体》三部曲中提出了“黑暗森林”的概念:每一种文明都会将别的文明视作威胁,一旦发现有其他文明,更高级的文明就会碾压式地去消灭它。

2004年诺贝尔物理学奖得主大卫·格罗斯也是《三体》的铁杆“粉丝”。他认为,《三体》是他几十年来读到的最好的科幻小说,“《三体》给我们一个提醒,我们不能假设文明都是友好的,这是非常值得思考的问题”。格罗斯表示,《三体》的法则是宇宙学的法则,里面涉及到很多社会学理论。他并不确定这些理念是否符合宇宙规律,“宇宙的最终结局是怎样的?它会无限膨胀,还是坍塌、崩溃?我们还需要更多探索”。

儿科医院首次发现新型遗传性肝病

本报讯(记者李晨晔)近日,复旦大学附属儿科医院感染传染科肝病研究团队发现并报道了一种新的遗传性肝病,临床表现为先天性肝纤维化、硬化性胆管炎和高CGT胆汁淤积症,致病基因为ZFYE19。相关研究论文于7月31日在线刊登于BMJ旗下的遗传病杂志《医学遗传学杂志》(Journal of Medical Genetics),也标志着儿科医院肝病领域的专业研究水平登上了一个新高峰。

复旦大学附属儿科医院感染传染科主任王建设介绍,从初次通过二代测序在病人中筛选出ZFYE19,到研究成果被认可并发表,共历时六年。既往对于这一基因功能的研究十分有限,课题组初期在国际学术会议介绍时受到了业内学者的较多质疑。为了寻找致病证据,课题组积极收集更多病例、随访病人,提供具有说服力的家系证据;同时,课题组与华山医院、仁济医院合作,收集病人肝移植术中的组织样本进行研究,证明在病人中该蛋白表达缺失。此后,通过分析研究患者肝组织的病理特征,课题组推测此病应为纤毛病。

“探索致病基因的过程如同拨开层层迷雾,不久转折点终于来了。”王建设直言,通过细胞系模型和病人来源的诱导干细胞实验,证实ZFYE19变异影响纤毛形成,首次明确该基因与纤毛形成的直接相关性。最终,在与复旦大学医学研究院合作中,课题组发现ZFYE19基因的数据库注释存在缺陷,导致这一基因在测序分析中容易被忽略。通过该基因转录和蛋白翻译方面进行深入研究,课题组对ZFYE19的翻译起始位点进行新的注释,克服了注释错误对基因功能预测造成的误导误判,故而至今才被学术界揭示。

生命是宇宙演化的必然产物吗?宇宙的结局在何方?五位诺奖得主认为:

深空探测有望解密千年哲学问题

■本报记者 张鹏

未来的世界,孩子学习力、思考力、想象力比知识更重要;眼界、境界与格局比能力更重要;合作比竞争更重要。但是,教育者该如何做?在上海举行的一场以“遇见未来,为未来而教育”为主题的研讨会中,不少专家表示,面对未来的不确定性,我们的学校和教育者应该尊重教育的本质,遵循教育的规律,对孩子有更大包容,让每个孩子有不一样的精彩,应该成为教师共同默然的价值观,成为无需提醒的教育自觉。

做有定力的家长,别让分数消解对孩子成长的包容

作为母亲,也是学者,华东师范大学教育学部教授、教育部中学校长培训中心副主任刘莉莉直言:“我和70%的家长一样,会因

为孩子不理想的分感到困扰,为孩子才艺比拼感到忧虑,也为孩子不敢自信与担当而焦灼不安。”

一次,孩子学校布置了一份德育作业,刘莉莉觉得“很简单”:“可以写个感悟,也可以做个小报,但没想到,孩子竟然拍摄了一段五分钟的视频。”从文案的设计、拍摄到后期制作、配音,所有的流程都是孩子独自完成,这让刘莉莉惊喜于孩子的成长,但是同时,她却忍不住在内心问自己:这样的技能,能转换成考试的分吗?

她的疑问也让她开始反思。刘莉莉说,家长的焦虑往往来源于对孩子分数的期待,家长因为孩子的分数而担忧孩子会以自己的期待相差太远。其实“理性看待孩子的成长,尤其是孩子身上美好的东西,这些都会成为家长不断进步的‘养料’。”刘莉莉说,“给孩子更多机会让他们有丰富的生命体验,进而发现孩子潜在的优势,在与孩子共

同学习和成长中激发孩子的内在动力,这才是家长该做的事”。

未来的教育变化再大,仍然需要遵循教育的规律

“尽管未来有诸多不确定性,但就教育而言,我们仍然有可以确定的方面应对不确定的未来。”刘莉莉说,未来学校无论在空间环境和技术使用方面发生怎样的变化,不变的是遵循教育的本质,始终让孩子抱有充盈的内心和高贵的精神。

上海世外教育集团总裁徐俭也认为,不论社会如何变化,未来教育离不开教育的规律。“教育的本质是育人,而非简单的知识灌输。任何教育的变革都必须坚守培养学生高尚的道德素养和正确的价值观,教会学生善良、懂得尊重、相互理解、团队合作、乐于奉献”。

学校要培养出怎样的学生?徐俭用八

个字概括:“幸福人生、奉献社会。”他期待从学校走出来的孩子都能脚踏实地,拥有谋划自己发展方向并付诸行动,从而服务社会的能力。

上海纽约大学中方招生办主任周鸿表示,符合未来时代需要的人才必须具备这样几方面能力:优异的学习成绩、旺盛的求知欲以及将来作为社会人所需要的责任感、团队合作精神等素质。

周鸿说,精英教育是为未来培养高端人才,但目标不是把学生培养成银行家、企业家或政治家等,而是把学生培养成符合其个性特长的或在某个领域拔尖的人才。

因材施教就要针对每一个学生的不同特点,不同兴趣爱好进行教育。“我们让孩子做他喜欢做的事,达到他想达到的目标,做一个对社会有贡献、有责任心的人,这样我们培养的学生,无论将来干什么,都是成功人士,都是对社会有贡献的精英。”周鸿说。