

《人间大爱》

■本报记者 李晨琰

年仅九岁的小女孩患上宫颈癌，这事放在哪个父母身上都难以接受。然而当一切成为现实，除了接受命运的玩笑，别无选择。

小欢是复旦大学附属妇产科医院（红房子医院）最小、病情最重的患者，这个年幼的孩子尚未领悟生命的内涵、享受生命的光彩，却早早被病魔裹挟着前行。

天降厄运，全球不足50例

家住江西省上饶市的吴家本是幸福的七口之家，家中有三个孩子，小欢排行老二。为了维持生计，夫妻俩背上行囊前往江苏打工，三兄妹则留在老家，由爷爷奶奶照顾。

三年前，年仅六岁的小欢上厕所时排出一块肉样组织，并伴有少量阴道出血，吓坏了爷爷奶奶。夫妻俩连夜赶回老家，带孩子去了江西省儿童医院。

“当时排除了性早熟和阴道异物。”妈妈回忆，由于小欢年纪太小，不宜宜做侵入性检查，医生建议回去观察。不想，这一拖便是两年。

2017年8月，小欢再次阴道流血，症状与两年前相似。妈妈再次带着小欢前往当地医院就诊，术后病理报告让所有人大吃一惊：宫颈颈透明细胞癌。

她才是个九岁的小女孩啊！当地医院建议直接化疗，家人希望能找到更好的治疗方案。于是，他们带着小欢来到了红房子医院，找到了院党委书记、妇科主任医师华克勤教授团队。

“儿童宫颈透明细胞癌非常罕见，由于发病率极低，甚至没办法统计出发病率。”红房子医院妇科主治医生丁岩说，这种类型的宫颈癌，小于18岁的患者全球不足50例。

一家人相守，便是最大的幸福

“我以后是不是不能生小孩了？”

“这么小的孩子，这是遭了什么罪呦！”病友们看着小欢，心疼不已。

想要活命，手术是必然，可这手术究竟怎么做？如此年幼的重患者在红房子医院甚至没有先例。华克勤带领团队查阅了国内外文献，为小欢做了综合评估，并拟定了手术方案：先作宫腔镜检查，如果没有累及阴道，则采取保育方案；否则，作广泛全子宫切除。不剥夺任何人做妈妈的权利，是医生们的最大原则。

幸运的是，术中宫腔镜检查并未发现阴道病变，术中冰冻报告也显示没有问题。华克勤松了一口气：“生育功能总算保住了。”仅作广泛宫颈切除和盆腔淋巴结清扫后，小欢被推出了手术室，等待病理报告的最终宣判。

经历手术的痛苦，躺在病床上的小欢却似乎“挺开心”：“以前一年只能见爸爸妈妈一次，现在他们天天陪在我身边。”

可惜，上天没有眷顾这个善良可爱的孩子。一周后的病理报告显示，小欢宫颈切缘部分有所累及。这意味着要接受第二次手术，切除子宫。

“妈妈，我以后是不是不能生小孩了？”似是有所感应，小欢半懂不懂地问着。妈妈彻底崩溃了，但在孩子面前，她故作坚强：“不会，只是肚子里还有点东西。我们再做一次手术，好不好？”妈妈轻声哄着小欢，背过身去，却已泣不成声。她始终是自责的，如果三年前就带小欢到上海医院看病，一切会不会有所不同？如今，时间永远不会

给她再次选择的机会。

相隔十天，当第一次手术的结痂刚刚脱落时，小欢再次被推进手术室。这一次，她接受了全子宫双输卵管切除加卵巢悬吊术。

“妈妈以后就留在你身边”

生活绝不会因为你是孩子就手下留情，你却可以用微笑化解痛苦。说起小欢，丁岩红了眼眶：“才九岁的孩子，面对两次大手术却不哭不闹。”平日里，小欢总是扎着两个羊角辫，见人就叫“叔叔阿姨”。妇产科医院不比儿童医院，没有游戏区，也没有温馨童趣的病房布置，但乖巧的小欢从未流露过烦躁和不满。

她常常一个人安静地在病房画画。妈妈说，这是小欢记录生活的方式。她最喜欢的作品是一张全家福：画有一家五口，她记得妈妈喜欢红色，姐姐爱穿裙子，还有不够高的弟弟，小欢贴心地为他加了级台阶——这个细心的女孩把一家人都装在了心里。

目前小欢仍在继续接受化疗。至于结果，丁岩说，尽人事听天命。“明年妈妈不去江苏打工了，就留在你身边，好不好？”妈妈向小欢承诺。小欢满心期待：“等我出院了，我们又是幸福的一家人。”虽然命运多舛、病痛磨人，虽然不曾得到生活的厚待，但有家人的爱，小欢知足了。

作家余华曾在《活着》里写道：“只要一家人天天在一起，也就不在乎什么福分了。”对于小欢一家人来说，这话道尽了全部的心愿。

（涉患者隐私，文中未用真名）



▲生病期间，小欢常常用画记录生活。
▼这张全家福是小欢最喜欢的作品。画有一家五口，她记得妈妈喜欢红色，姐姐爱穿裙子，还有不够高的弟弟，小欢贴心地为他加了级台阶——这个细心的女孩把一家人都装在了心里。
（均受访者供图）

连开先河，上海新增两座3D打印桥

新技术新材料让建筑变得更容易、更经济、更环保



▲这是国内第一座运用3D打印技术完成的一次成型、最大跨度、多维曲面的高分子材料景观桥，呈现漂亮的三维曲面形状。
（上海建工集团供图）
▼这座3D打印的混凝土步行桥长26.3米、宽3.6米，借取中国古代赵州桥的结构方式，以单拱结构承受荷载。
张强摄

世界最大3D打印混凝土步行桥
造价仅为普通桥梁的三分之二

■本报首席记者 钱蓓

世界最大规模3D打印混凝土步行桥昨天在上海智慧湾科创园落成。桥长26.3米、宽3.6米，单拱结构，远看像座普通的景观桥，坡度还相当陡峭，你敢上去走吗？研发团队“打包票”表示没问题——他们实施打印施工前做过桥梁破坏试验，确认该桥荷载可以“站满行人”。

上海智慧湾科创园是3D打印博物馆所在地，3D打印混凝土桥梁架设在园区的景观河道上，周围是各种由集装箱改造而成的园区建筑，彩色又棱角分明的集装箱建筑和水泥色的曲线形桥体形成有趣的对照。3D打印桥由清华大学（建筑学院）—中南置地数字建筑研究中心徐卫国教授团队设计研发，该团队与上海智慧湾投资管理有限公司共同建造。桥梁结构借取中国古代赵州桥的结构方式，以单拱结构承受荷载。设计采用三维实体建模，桥体由拱桥结构、桥栏杆、桥面板三部分组成，桥栏杆造型形似飘带，桥面板采用了脑纹珊瑚形态，珊瑚纹之间的空隙填充细石子，相当耐看。

桥梁桥体的打印材料都是聚乙烯纤维混凝土添加多种外加剂组成的复合材料，经过多次配比试验和打印实验，具有可控的流变性，满足打印需求。这种新型混凝土

材料的抗压强度达到65兆帕，抗折强度达到15兆帕。桥内还预埋有实时监测系统——振弦式应力监控和高精度应变监控系统——能够即时收集桥梁受力和变形状态数据，这有助于跟踪研究新型混凝土材料性能以及打印构件的结构力学性能。

据说这座桥挑战了规定允许的最大坡度。“单拱结构样式有长久的生命力，而3D打印的优势在于能够打印异形结构，比如流线形、曲面形结构。”徐卫国说，整体桥梁工程打印用了两台机器臂3D打印系统，共耗费450小时完成全部混凝土构件。相比同等规模桥梁，它的造价只有普通桥梁的三分之二。

徐卫国透露，他的团队还将在上海宝山继续3D打印试验，接下来计划在另一个产业园区建造3D打印房屋。届时房子将在现场打印展示，而这次混凝土桥的打印是在车间完成的。

上海智慧湾科创园表示，3D混凝土打印建造方面存在许多技术瓶颈，这个领域技术研发及实际应用的竞争日益激烈，国际国内有相当多的科研机构、建造公司在开展技术攻关，但还没有真正将这一技术用于实际工程。园区步行桥的建成，意味着这项技术从研发向实际工程应用迈出了一大步。

国内第一座3D打印树脂景观桥
建桥体比传统工艺省时一倍多

■本报记者 王嘉旗

历时数月精心设计、经过上百次易稿，国内首座3D打印树脂景观桥终于揭开神秘面纱，前天下午在普陀区桃浦智创城中央公园落成。这是国内第一座运用3D打印技术完成的一次成型、最大跨度、多维曲面的高分子材料景观桥。

最近上海阴雨连连，让人们一度对这座打印桥的安装过程担忧起来。不过，施工方告诉记者，在制作过程中，该桥在高分子材料中加入了一定比例的玻璃纤维，这种材料具备高耐候性，可以承受长期日晒雨淋，完全能达到行业标准。

有别于传统桥梁，这座3D打印树脂桥呈现漂亮的三维曲面形状，营造出自由变幻、富于动态的桥体形态。据上海建工集团副总工程师陈晓明介绍，这样的三维曲面依靠传统工艺是无法实现的，3D打印技术让曾经的不可能变为可能。据了解，该桥桥体用时35天完成打印，而若用传统工艺，则将花费两到三个月。

立交桥、人行天桥、跨海大桥……3D打印未来在建筑领域大有用武之地。它不仅缩短桥梁建造周期，还能很好地还原建筑设计细节。3D打印技术的出现会不会对传统建筑工艺带来冲击？陈晓

明认为，两者并不是此消彼长的关系，而是共同合作。3D打印技术的优势领域在建筑装饰方面，可以更好地呈现建筑的艺术性，而传统混凝土等工艺在承重结构等方面更有优势。

据悉，桃浦中央绿地由上海建工园林集团等单位参与承建，规划总占地面积50公顷，其中水体总面积4.1公顷；加上沪嘉高速以北的北拓区域，总面积将达到近100公顷，建成后将成为中心城区最大的开放式公共绿地。

记者获悉，该绿地总体景观方案借鉴了纽约中央公园和伦敦海德公园的设计理念，融合中国传统书法、舞蹈和太极艺术的优美动势，通过打造绿地内连绵起伏的地形和蜿蜒动态的园路水系，形成一个连续变化、层叠展开的山水长卷和行云流水的动态空间。这座3D打印桥在桃浦中央绿地“安家”的过程，又是一段颇为有趣的故事。据介绍，整个桃浦中央绿地内计划建造九座桥，而这座3D打印树脂桥起初也被设计为钢结构，但项目方为了突出绿地的科技特色，最终决定用3D打印技术来制造桥体。

随着这座3D打印桥的落成，作为上海重点转型发展示范区区域的桃浦地区也将迎来蜕变新生，朝着“国际创新城”目标不断迈进。

翁同龢后人向上博
捐赠珍贵明清书画

（上接第一版）上海博物馆收藏了翁氏六代家藏书画文物中最为重要的其中三件。

其中，梁楷《道君像》，是翁氏书画藏品中唯一的重要宋画，也是唯一存世的早年梁楷工笔白描真迹。此为道家经折屏画，纸本，高25.9厘米，宽73.7厘米；有折纹五道，把全幅分成几乎相等的六段。显然它是一件经折装的册前扉画，原为六页，后来装裱成卷。上世纪80年代，书画鉴定家谢稚柳在编辑《梁楷全集》时特意将《道君像》安排在卷首第一件的醒目位置，足见该画作的重要性。

此次入藏的《临戴进谢安东山图》，则是明代知名画家沈周重要的青绿山水画作，画面左上有两行沈周简短的题款：“钱塘戴文进谢安东山图，庚子（1480）长洲沈周临。”题记的意思表达得很清楚：原有戴进所作的一幅《谢安东山图》，沈周见到后将此画临摹下来，画中钤有沈周的二方常见印章“启南”“石田”。画面为较为浓重的青绿设色，在沈周的绘画中绝无仅有。

而《杜甫诗意图巨轴》，是清初“四王”之一王原祁尺幅最大的一幅画作。它是画家根据杜甫的诗句“雷声忽送千峰雨，花气浑如百合香”所创作的青绿山水。据记载，光绪十三年（1887年）夏，翁同龢于琉璃厂茹古斋见此画轴，惊为“巨观”，五天后以重金将其连同董其昌与戴本孝的两件画册买下。在日记中，他郑重地写下“自恨好画成癖，犯多欲之戒”，言辞中不无悔恨，然而对于心仪的书画，他依旧是欲罢不能，毫无免疫力。“我生爱书兼爱画，不惜倾囊与困倒。”

翁万戈是清代翁同龢的五世孙，他本人是一位中国书画收藏家、鉴赏家。翁氏家藏可谓是美国顶级的中国艺术品私人收藏，并以其作品质量上乘、大师序列恢弘、保藏状态良好和流传著录清晰而见长。

历经数十年跨越14000公里，
成就一份书缘

（上接第一版）

“翁氏藏书”入藏后，上海图书馆备加爱护、悉心整理，特制古楠木书盒予以贮存，以特藏、扫描、研讨、出版、展览的形式，发挥“翁氏藏书”的应有价值。如2001年，对翁氏藏书中的宋、元版本全部进行了数字化扫描，在上图古籍阅览室开放阅读，为读者的研究利用提供了方便。2010年，邀请上海各古籍收藏机构的专家，举行了纪念“翁氏藏书”回归十周年暨图书馆历史文献资源建设研讨会。

同年9月，在上图举行的年度文献精品展“琅函鸿宝——上海图书馆藏宋本展”上，展示了十部翁氏藏书中的宋刻本，出版了《上海图书馆藏宋本图录》。展览期间，翁万戈亲临现场参观。上图对翁氏藏书的研究还体现在翁氏题跋的整理上，在上海辞书出版社出版的《上海图书馆善本题跋真迹》中，收录了61部善本的翁氏题跋，首次集中揭示了一批翁同龢等在善本古籍上的亲笔题跋。此外还影印出版了《长短经》《重雕足本鉴诫录》。“翁氏藏书”中的《集韵》等13种珍本经上海图书馆申报被列入《国家珍贵古籍名录》中。

感慨于上海图书馆对“翁氏藏书”的珍爱，2015年，翁万戈又将家藏《翁同龢日记》稿本47册，翁同龢档案资料600余件捐赠于上海图书馆。据悉，这是翁万戈及其子女认真考察各家图书馆收藏条件、研究团队、服务理念之后，做出的慎重决定。这次回归的“翁氏文献”中，仅翁同龢日记稿本就有47册。该日记起自清咸丰八年六月二十一日（1858.7.31），止于光绪三十年五月十四日（1904.6.27），即他逝世前七天，持续时间长达46年之久，是研究晚清极重要的第一手历史材料。一年后，上海图书馆推出特展“琼林济美——上海图书馆翁氏藏书与文献精品展”，以实际行动回应翁氏家族的信任。

据透露，先后入藏上海图书馆的“翁氏藏书”“文献”，是翁万戈1948年从天津经上海运至美国的。历经数十年的沧桑，它们跨越14000份的距离，最终又回到上海，这种曲折的经历，成就的是一份书缘，也是一段传奇。