

名家推荐

刘洋的《掘理人》

虽是一个短篇，却展现了巨大的想象空间。他描述了一个以往科幻中少见的奇异社会，里面的生命似



韩松

人也似机器，他们有着陌生的技术和生产生活方式，他们在挣扎、奋斗和“革命”中活下去，也努力寻找自己的“心脏”，以及世界答案和走出穹顶的路径，绝望与希望不停交替。而小说的最后一句话，让人依稀看到了这些生命的来源或目的。但这一切究竟为什么发生，却只能留给读者去脑补。这个科幻小说包括它的标题是美的也是开放的，具有独特而尖锐的对人类存在的观察和自省。



小说

刘洋

科幻作家，物理学博士。在《科幻世界》、Clarksworld、Pathlight等国内外期刊发表科幻作品80余万字。曾获得华语科幻星云奖、引力奖、黄金时代奖、光年奖、原石奖等奖项。出版有短篇小说集《完美末日》《蜂巢》《流光之翼》，长篇小说《火星孤儿》等，多部作品已进入影视改编流程。目前任教于南方科技大学，从事数字人文、创意写作、凝聚态物理等教学与研究工作。同时，作为首席世界架构师，参与多款科幻电影和游戏的制作。

掘理人

刘洋

掘理人的生活既辛苦又毫无保障。在大古往蒸汽掘理机里铲进最后一堆煤后，这个老古董似的笨重机器总算颤动起来，像饱餐之后的野兽，蹲伏在原地打了个嗝儿。他已经在蒸汽机的进料口工作了一下午，炉口辐射出的热气已经快把他融化了。这台机器还是他爷爷留下来的，早就超过了正常的工作年限，但他一直不舍得去买一台新的。好在这台老古董虽然计算很慢，发动起来像要把屋子震塌，但一直坚持着没出什么大毛病，所以也能将就着继续用。此刻，随着打孔机在齿轮的带动下最后一次咬合，烟囱里顿时冒出了一股浓重的黑烟——那是煤燃烧不充分的表现。随后，一条纸带从打印口缓缓吐出，上面全是密集的针尖大小的细孔。

“看看这次是啥玩意儿。”大古把纸带递给女儿叶子，然后迫不及待地在水缸里舀起一瓢水，泼在自己胸口上。随着“滋”的一声，大古胸口的铁壳上立刻升腾起一片水雾。

“说了多少次了，不要这样用冷水降温，容易裂开。”叶子白了他一眼，露出无奈的神色。

“没事，裂不了，你老爹我身体结实着呢。”大古憨憨地笑着。

叶子接过大古手里的纸带，瞥了一眼。纸带上的小孔按照特定的规则排成一个阵列，那是蒸汽机的程序语言，和自然语言大相径庭。但叶子可以把它翻译出来。在学校里，程序语言是她最擅长的一门课。

“噢？”叶子带着惊疑之色，再次仔细看向纸带。大部分情况下，掘理机吐出来的都是一些简单的公式，一眼就可以看懂，而且大部分都是对现有公式体系的一些可有可无的补充。可这次明显不同——那是一个全新的公式，叶子甚至一时间无法将其翻译出来，因为其中有些符号需要重新定义。

“怎么样？”大古也凑过来，一脸认真地看着纸带，虽然什么也看不懂，“这次能卖个好价钱吧？”

叶子皱了皱眉，并未回答。

去往交易所之前，大古先用轮椅推着叶子去了老胡家。

老胡是这个区最有名的焊接医生，也是大古不多的朋友之一。由于长期使用电焊机，脸上被飞溅的火星烧得坑坑洼洼的，像雨后的泥土坑。

“我早跟你说，你闺女这病我治不了。”大古一开口，老胡就直截了当地说，“她的动力弹簧严重受损，焊是焊不了的，除非……”他突然住口不言，向大古挥了挥手，继续忙手里的活。那是一块胸甲，上面有一条曲折的缝隙，从颜色和花样看去，像是个女人身上的零件。老胡低头看了看自己的胸甲，上面灰扑扑的，什么花纹也没有。

“除非什么？”他不甘心地问道。

“没什么。”

大古沉默了片刻，然后把手里拿着的弹簧直接放到了老胡面前的工作台上，也不说什么，就这么看着他。老胡抬起头，把电焊机放到一边。他叹息一声，无奈地说道：“除非换根新弹簧。”

“新弹簧？”大古眼睛一亮。

“其实，只要型号一样，换上一根新弹簧可以彻底解决问题。据我所知，王老爷家就经常这么干。当然，都是偷偷换的，毕竟是犯法的。”

“那……要去哪里买新弹簧？”

“黑市。”

“多少钱？”

老胡说了一个数字，大古顿时沉默下来。老胡有些后悔跟大古说了这些，他上前安慰了几句，说叶子只要减少运动，延缓弹簧的磨损，再活个十年也没问题。大古一直愣愣的，只是看着桌上的弹簧发呆。老胡一把抓起弹簧，重新安装在叶子的胸腔里，然后把胸甲合上。

几秒钟后，叶子睁开眼，看了看四周。看见老胡，她一点也不意外，老爹隔三岔五地就会来这里一趟。

“大根在家吗？”她问老胡。

“我在呢！”不等老胡回答，一个小伙子就从旁边的储藏室里窜了出来，朝叶子眨眨眼睛。

“你带叶子出去转转吧，我和大古聊聊。”老胡吩咐他的儿子。

“好嘞。”大根熟练地推着轮椅出了门。

从老胡家出来，大古便向着交易所的方向去了。经过育儿院的时候，他向里看了一眼，脑子里又想起了叶子刚出生时的场景。

那一年，自己和妻子在经过十几年的摇号后，终于拿到了生育指标。当天晚上，他们几乎激动得整夜没睡，一直商量着给孩子起个什么名字。第二天一大早，他们就来到育儿院，第一次看到了熔炉。熔炉一共有五个，被炭火烧得火热，里面装着五种生长必需的金属材料纳米颗粒。计生委的干部先检查了他们的指标，然后接过他们的特征芯片，插入两个接口里。通过接口，两人的特征向量被读取和运算，最终生成了一个新的特征向量。五个熔炉的喷口快速喷射出纳米颗粒，冷却成型，真空组装。然后，特征向量被注入其中，女儿睁开眼睛，好奇地看着他们俩。

他转过头，继续向前走。转过街角，便是力矩中心。这里人头攒动，像在赶集似的。人们从各种地方汇聚而来，进入扭

力仓，投入积攒良久的牛顿币，通过力矩传递重新上紧自己身上的发条。力矩中心背着大风车。风车高耸在地面上，叶片穿过穹顶，一直伸到了外面。在外面，始终呼啸的大风持续不断地推动着风车转动，而下面的力矩中心带来源源不断的扭转力矩。这地方永远都是这样熙熙攘攘。他远远地绕到这里，沿着河边走，这里人少清静。

河水浑浊不堪，金属冶炼厂排出的富含亚铁离子的污水把它染成了不自然的蓝绿色。他记得小时候，河水还是清澈透明的，但不知不觉中，就变成这样了。有人说，自从王家包下了冶炼厂以后，为了节省开支，废水处理装置就被弃用了。他一边走一边观察河水，一条鱼也没有看见，心里不自觉地感到有点难过。

“我们马上就要发动了。”大根尽量控制自己的情绪，但叶子还是很敏锐地发现了其中带有一丝不安。

“如果没有准备周全，为什么不延后一些时间呢？”

“等不了了，王家已经有点警觉了，再拖下去更容易坏事。”大根突然觉得有些烦躁，“你为什么一直不肯加入我们呢？你不相信那些电波里说的？”

“我相信。”叶子看着头顶的半透明穹顶，“自从那些电波信号出现以后，我跟你们一样，一直在偷听。他们用的频段很巧妙，非常接近我们耳蜗的固有频率，但又有所偏离，必须要用力压着耳朵，才能听见那些声音。”

“我就知道你这样！”大根有些激动，“你和我们想的是一样的，对不对？”

叶子用手敲着轮椅的扶手，并不说话。她的确被那些电波所打动了。在电波里提到了创造者，也说了创造者们过去的历史，其中有某些阶段和他们现在极为相似。既然创造者们能够最终克服这一切，一直以其文化继承者自居的大根和自己，又能否做到呢？

“我知道，你在担心你父亲。”大根的声音变得低沉起来，“他会不会不同意，加入以后会给他带来什么影响。你在想这些，对不对？”

叶子终于点了点头：“你知道，我父亲和胡叔叔不一样。他是个老实人，而且特别传统……”

“可是，你也要为自己想一想啊！”大根用力握住轮椅的把手，“那王家在城里作威作福已经几十年了，早就该被清算了”。按照电波里说的，他们就是所谓的“资产阶级”，迟早要被人民所推翻。而且，“大根犹豫了片刻，“根据情报，王家的仓库里有好多崭新的弹簧，各种型号的都有！”

在河岸边，紧挨着金属冶炼厂的地方，有一家殡仪馆。大古经过这里的时候，正好碰上一支送葬的队伍。他默默地贴着路边站着，把路让出来。逝者被一副担架抬着，身前身后跟了不少人。大古稍微瞥了一眼，认出死者是另一条街上的老陈头。他和老陈头不熟，只知道他一直任城西的铸矿工作。铸是一种极好的东西，添加在身躯里可以防止生锈。那里的矿工从来都出手阔绰，一度让大古心生羡慕。但看着老陈头现在的模样，他心里只有悲凉。

老陈头的眼睛已经闭上，显然脑部的齿轮已经停止转动。但手脚偶尔还抽动一下，那是驱干弹簧还有剩余的势能没有释放完毕。人体的动力弹簧会随着时间逐渐疲劳和老化，当它无法再产生足够的弹性力矩去带动大脑和躯干中的次级弹簧和齿轮时，就意味着人的一生走到了终点。在无法得到动力弹簧的势能后，大脑会首先停止运转，而四肢则要慢得多。有经验的送葬领队会控制行走的速度，让死者家在从家到殡仪馆的这段时间里，刚好释放完躯干中残余的弹性势能。走得快了或慢了，都不吉利。

大古看着送葬队伍走过，心里却一直想着老胡之前说的话。王家的老祖已经200多岁了，却一直健在，这难道不奇怪吗？

大古走了以后，老胡一直在心里自责，不应该告诉他弹簧之事。从小时候的同桌，到现在的街坊，他对这个老伙计再熟悉不过了。不管是上学时，还是在生活中，不管受了谁的欺负，他都是傻笑一阵就算了。但这次不同，事关叶子，希望他不要做什么傻事。

或许，这次失言和自己近期的情绪不宁脱不开关系。

大根最近在忙些什么，他一清二楚，虽然儿子从来不曾告诉自己。一开始，他想阻止这件事，但后来发现，整件事已经像一辆启动的列车，无法再停下了。他开始思考，自己可以帮他们做点什么，但他早已经过了冲锋陷阵的年纪了。

这两天，他终于下定了决心。他应该为这些年轻人准备一条后路。

他敲了敲胸口，听到其中传来空洞的回响。每个人的胸口里，都有一个不大不小的空隙，似乎自古以来就是如此。曾经他也这么以为，但现在他已经知道，并非如此。在上古时代，那里本来有一个极其重要的部件存在。

一颗锂电池心脏。

交易所整座城市的正中心。在穹顶笼罩的圆形区域中，它位于圆心位置，可见其地位的重要。事实上，整个城市有成千上万都是掘理人。他们用各自的机器从数据中心下载原始数

据，然后进行分析梳理，希望从中总结出新的公式和定理。据说，在掘理机没有发明的年代，这一行当最早被叫作科学家。但掘理机的出现让一切变成了枯燥乏味的体力劳动，从业人员的身份地位一落千丈，现在甚至连矿工都看不上那些掘理人了。

王家的审查员站在交易大厅的门口，依次检查人们手上的纸带。他们把这叫作内容审核，目的是防止人们用自制的伪造纸带进行交易。但谁都知道他们意不在此。一旦审查员发现某个纸带上的公式有较高的价值，就会找出各种借口将其拦截，或者用少量的钱把它直接买下来。这种时候，掘理人根本没有直接站上评估台的资格。

大古在进门的时候非常紧张，特别害怕被审查员拦下或买断。但审查员似乎觉得这张纸条没什么价值，只是瞥了一眼便放他进去了。难道这次又是一个废公式？他不仅没有放松下来，反而更紧张了。几百年来，从掘理机中吐出的公式，废品率越来越高了，其中大部分是过度拟合的结果，根本卖不了几个钱。

大厅里没有几个人，他随意选择了一个评估台，站了上去，把纸带放到扫描区域。一道亮光闪过，纸带内容被读取，评估台发出了像打鼾一样的咕噜声。台面因为使用太久，早就被磨得看不出颜色，只剩下银色的金属板裸露在外。

在约摸10秒钟的焦急等待后，台面下方的盖板打开，一个崭新的牛顿币从里面吐了出来。

大古稍微愣了一下，似乎在等着更多的硬币吐出，可是机器已经停止运转。他强忍着失望之情，把硬币拿起，突然觉得有些不对劲。这硬币比他之前所有拿过的硬币都要重。翻到背面一看，上面赫然印着1个牛顿的字样。

大古惊呆了。就这一个硬币，已经超过了他这十多年来的总收入。他慌乱地把硬币揣进口袋里，向四周望了望，像偷了什么东西似的。

老胡站着穹顶的边缘向外看去。在不远处，地势升起，形成一个平缓的土丘，阻隔了视线。土丘外面是什么，没人知道。有很多关于外界的传说，但大多荒诞离奇，并不可信。但有一点现在已经可以确定，那就是外面还有更多的城市和更多的穹顶。近期收到的神秘电波已经证明了这一点。

他从口袋里掏出一个沉甸甸的黑色方块。这样的方块，他手上还有十几个。一年以前，他在翻修地下室时，从坍塌的墙壁里面找到了这些东西。这一年来，他一直在琢磨这些方块到底是什么。这些东西非常古老，但保存完好，像是先祖们有意留下下来的。祖上一直是医生，他看到方块的第一眼，就近乎直觉地断定，这些东西一定是人体的某个部分。可是找遍体内所有部件，都没有与之类似的。

直到他想到了胸口的那个空洞。他仔细对比了两者的形状，发现这个方块正好可以完美地嵌合进去。

他突然想到了爷爷曾经对自己说过的一个传说。爷爷说，在上古时代，每个人都有着一颗心脏。有了心，便有了好奇和探索的力量。那时候，人们可以自由出入穹顶，去自己想去的地方。他曾经对此嗤之以鼻。谁都知道，穹顶外是死地，任何人一旦离开穹顶，就会立刻死亡。死状很诡异——明明弹簧的扭力还在，主动轮也运转良好，可大脑就是会突然停止运转，失去意识。有传言说，外面的空气会阻止大脑中的齿轮转动，可为什么躯干中的齿轮却能正常运转呢？随着时间流转，这种特别的死法渐渐被笼罩上了一层神秘的面纱，有一些小教派甚至声称这种死法是最纯粹的，死后一定会上天堂。因此，每隔一段时间，就会有冲人冲出穹顶自杀。那些人疯狂地向着外面跑去，然后在穹顶边缘陡然倒下。人们只有叹息着用钩子把他们的身躯从外面拉进来，稍微整理便直接送去殡仪馆。

这个小方块，真的能让人离开穹顶，得到自由吗？老胡看了看手里的东西，沉默了很久，终于下定决心，一把掀开了胸甲。

周五这天，叶子一直心神不定。和大根约好了下午去集市逛逛，但他始终没有过来。父亲大古也不知道干吗去了，吃过午饭就回了家。太阳已经变成了一个毫无热度的红色大饼，眼看着就要降落到城外的小丘下面去了。叶子终于忍不住小步挪到门外，花了半个小时才爬上了路边的高台。每次躯体大幅度动作的时候，眼前就一阵发黑。她明白，这是因为自己受损的动力弹簧扭矩不足的缘故。父亲一再交代自己要减少运动，出行也都是推着轮椅，不让她下地，可是现在她已经顾不上这些了。

突然，她看到一道浓烈的黑烟在城内升起，接着，大火猛烈蹿上了天，把半空中的穹顶都映得通红。起火的地点正是王家的大宅院，周围全是王家的工厂。她这才意识到，大根他们提前动手了。人群的喧哗声夹杂在风声里，从远方隐约传来。过了片刻，一声刺耳的枪鸣声陡然响起。她浑身一震，感觉那一枪像是打在自己身上似的。

她就这么站在高台上望着，一直望着。

一个小时后，喧嚣渐渐平息了，比她预期的要快很多。接着，她终于看到了大根。

他满脸黑黑，大概是被烟火燎烤所致，身上的漆色也多处脱落，感觉像经历了激烈的碰撞——或者打斗。一拐进这条巷子，他便一脸焦急地向着自己这边跑来。在他背上，还背着一个人。仔细一看，那人竟然是父亲大古。叶子慌忙地从高台上

爬下来，差点摔倒。

“这到底是怎么回事？”一回到屋里，叶子就连连发问，“你们的行动结束了？你受伤了吗？为什么我爸会跟你在一块？他怎么样了？”

“机油！”大根没有回答叶子的问题，只是用手指着一边的架子。叶子连忙从架子上拿过一瓶机油，递给大根。大根把大古扶起来，打开他的胸甲，叶子看到父亲的主动轮转得非常缓慢，就像随时要停下来一样。大根找准几个关键的传动点，挤了一些机油进去。慢慢地，在机油的润滑下，轮子的转动终于顺畅了起来。

“革命失败了。”大根这才长长地叹息了一声，满脸沮丧，“他们早有准备，肯定是哪里走漏了消息。”

“你受伤了？”

“我没事。但是大叔可能是在混乱中磕到了一下。那时候很乱，很多人横冲直撞地，谁也顾不得谁。长枪队围捕的时候，我从仓库的方向逃走了。在那里正好碰到昏迷的大叔，就把他带回来了。”

父亲为什么会王家的仓库？叶子正疑惑着，突然看到了父亲手上拿着的一个纸盒子。即使是在昏迷的状态下，他也紧紧拽着。她正试图掰开父亲的手，这时候大古突然醒了过来。

“叶子？”大古先是迷茫地看着女儿，然后像是想起了什么，连忙把手里的盒子拿起来，仔细检查了一番，见没有什么损坏，才又放心地躺下。“这是你的新弹簧。”他把盒子递给女儿。

“你去王家仓库偷弹簧了？”叶子惊讶地睁大了眼睛。这完全颠覆了她对父亲的认识。

“胡说！我没偷！”大古激动地反驳道，“这是我花一万块在黑市里买的。”大概是体力还没有恢复，每说几句话，大古就得停下来歇一会儿。就这么断断续续地说了大半天，叶子才明白了事情的经过。

原来，在黑市里卖弹簧的正是王家仓库的经理。他经常偷偷从仓库里拿一些东西，到黑市里卖掉。黑市其实就在距离仓库不远的地方，这几乎日里是一个赌场。和大古交易的时候，突然有人大喊起火了，然后便有枪声响起，现场大乱。在混乱中，那个经理突然把大古一把推倒，拿着弹簧和大古的硬币便跑。大古挣扎着爬起来，跌跌撞撞地向前追。一直追到王家仓库，终于在混乱的人群中一把揪住了那个经理，和他扭打了起来。这时候的大古状若疯狂，大概也让那个经理吓吓了一跳。外面似乎有很多乱党正向着仓库袭来，他终于放弃了，把那盒弹簧扔给大古，自己独自跑掉了。大古抢回弹簧后，终于松了一口气，这时候才感到身体有些乏力，勉强走了几步便昏迷了过去。

“现在怎么办？”叶子问。

“不知道。”大根有些迷茫地摇了摇头，“先躲一阵子吧，避避风头。他们暂时应该还找不到这里来。”

“这里不能再待了！”这时，房门被猛然推开，老胡突然出现在众人面前，“长枪队正在全城搜索，马上就到这里了。”

“那……那我们赶紧走。”大古挣扎着站起来。接着马上又转身把那个装着弹簧的盒子拿在手里，这是他的世界里最重要的东西。

“城里就这么大，还能去哪里呢？”大根苦笑一声，表情渐渐狰狞起来，“干脆，跟他们拼了！”

“跟我走。”老胡扬了扬手鼓鼓囊囊的麻布袋，其中装满了沉甸甸的金属方块，“趁现在天黑，我们出城去。”

一行人选择了最偏僻的南部山路，从城郊一直走到了穹顶边缘。在几米之外，一层淡淡的光幕浮现在半空中。穹顶并非实物，它就像一个虚幻的肥皂泡，包裹起整座城市。此刻朝阳东升，不知不觉，众人已经在赶路中度过了一夜。阳光下，空气里的微尘都在闪闪发光。那是一些极为细小的金属颗粒，从附近的金属冶炼厂的烟囱里冒出来，然后缓缓降落在大地上。

叶子愣愣地看着那些微尘，像是人迷了似的。她发现，同样的一粒尘埃，在穹顶两侧飞舞的轨迹却完全不同。在外面，微尘几乎是直直地飘落，可是一旦进入穹顶的笼罩范围，它就像受到了某种无形的驱动力，再也无法保持直线运动，而是沿着螺旋型的轨迹，绕着圈儿落而下。

“在看什么呢？”大根问她。

“没什么。”她想起了前几天父亲从掘理机上得到的那个奇怪的公式。准确地说，那是一个由四个方程组成的公式体系，它似乎描绘了电场和磁场的一切性质。这几天，她一直在思考那些公式的含义。现在，她终于明白了。

切割磁场的带电物体会受到力的作用，就像这些飘浮的金属颗粒一样。进一步说，切割磁场的金属丝线中，就会形成电流。这就是那些公式所要表达的。

穹顶是一个封闭的局域电磁场网络。只有在穹顶里，人们才可以生存。

从来就没有脑部齿轮！与弹簧和齿轮驱动的躯体不同，驱动人们脑部零件的并不是齿轮，而是电流。通过胸部的主动轮，带动头部下方的金属线圈旋转，由此产生的电流，才是大脑真正的能量来源。

“准备好了吗？”老胡再次确认电池已经完美地嵌入到胸口，眼光转向其他人。

“好了。”其他人陆续也都安装完毕，但语气中有明显的犹豫。

“不用担心，我已经试过了，绝对没有问题。”老胡再次安慰大家。众人一起来到光幕的边缘，彼此看了看，然后一起向外迈了出去。

外面没有电磁场，线圈无法产生电流，这东西真的有用吗？叶子正在忐忑不安之时，突然感觉胸口一热。心脏开始工作了。她睁开眼，光幕已经被所有人抛在了身后。

他们终于走出了穹顶。

现在，他们自由了。

“一千多年以前，暴戾的城主强制收回了所有人的心脏。从那以后，人们就再也无法离开穹顶了。”老胡一边说着那些从爷爷或者祖爷爷那里听来的故事，一边带着大家向着土丘的顶部攀登。土丘并不陡峭，山势平缓，但长满了杂草和灌木，需要一边走，一边拨开荆棘。毕竟，这里已经一千多年没有人经过了。

心脏暖呼呼的，感觉很舒服，像是待在温暖的壁炉旁边。坡顶有一块不小的平台。众人一个接一个地登上了平台，收缩眼部的屈光体，向远处眺望。

“看那里！”大根首先喊了出来。顺着他所指的方向，大家很快就看到了一个半球状的光幕。那是一个新的穹顶，一座新的城市！

果然，在穹顶外面还有其他城市存在，那些电波是他们发出来的吗？看到光幕之后，叶子再次调节屈光体的焦距，想把那个城市看得更清楚一些。突然，她浑身一抖，转头看向大根，后者也正激动地看着自己。显然，他也看到了那个东西。那是竖立在城市中心的一面旗帜。

旗帜上的象形符号，与在电波中描述的一模一样。