

这是73岁的周长友和妻子的最后一次凝视，时间定格在2018年6月19日下午14时30分，时长10秒。

“老伴，你的愿望终于实现了。”周长友隔着玻璃窗喃喃自语。-196℃液态氮的罐内，72岁的刘爱慧被迅速密封。她是山东银丰生命科学研究院（以下简称“银丰研究院”）生命延续研究计划的志愿者，也是国内第二例公开的在本地完成人体低温保存实验的志愿者。

第一例志愿者是于去年离世的49岁肺癌患者展文莲，由银丰研究院和山东大学齐鲁医院完成手术。在中国，现阶段的人体低温保存实验是在志愿者死亡的前提下展开。今年3月，银丰研究院正式获得山东省卫计委批复的遗体接受资质。

她们的选择基于一项交付给未来检验的科学假设：人离世后，将身体器官和细胞功能没有丧失活力的人体通过低温保存实现“暂时休眠”，以待科学技术发展到能攻克人类重症疾病后，将休眠者唤醒。

但究竟能不能唤醒？眼下，谁也不能给出定论。

自1967年因肺癌而死的物理学家詹姆斯·贝德福德成为全球有记载的首例人体低温保存实验对象，人体冷冻技术已有51年历史。迄今为止，全世界尚未出现一例“复活”。

“平常心看待，这只是一个从科学假设出发的研究，总要有先行者去尝试。”曾任齐鲁医院麻醉科主任的类维富教授说。

一次离别

10年前，周长友召集全家人开会，只甩下一句话：倾尽所有，也要给你妈妈治病。

那时，刘爱慧被查出患有肺癌，医生预计的生存周期仅有3个月左右。

10年来，昂贵的海参和虫草，成了刘爱慧的日常膳食；进出各大医院肿瘤科，更是家常便饭；只要听说哪里有治疗肺癌的专家，一定不会错过。到了癌症后期，刘爱慧四肢出现水肿等并发症，周长友就用自己粗陋的针脚，为妻子缝制冰袋……

去年，与死神较劲的这家人渐渐意识到，哪怕竭尽全力，或许再也留不住刘爱慧了。

刘爱慧高中毕业后进入老家泰安的电气集团做技术工人，一路自学机械制造、电工学，成了技术能手，一个人做起实验来没日没夜。最终，她把

生活忙乱时，未免顾东忘西，丢三落四，加以岁月不饶人，记忆力衰退，原是无可奈何的事。其实，除了读书之外，对于日常琐事，能忘掉也未必不好。当年恩师曾谆谆告诫我们：“要能修得得忘掉，而不是记得，才能保持心境的澄明。”

人与人相处中，若偶有不愉快之事，能彼此宽恕而且忘却前嫌，才能保持心情的平静快乐。古语说：“人有德于我，不可不忘也；人有负于我，不可不忘也。”可见能遗忘实在是是一门生活的艺术，也是人生一门修行的课题。

想起先父有一位好友，自号童仙，乃天真如稚子，快乐似神仙之意。他的本领就是遗忘，每回来我家小住，说起健忘的有趣事儿逗得我们全家乐呵呵。他告诉我们，有一回在火车上，他把帽子脱下放在小桌上，邻座的乘客代他挂在窗边钩子上，



专家团队正在进行人体低温保存的特殊手术

自己也变成了实验对象。

她是银丰研究院公开进行的首例人体低温保存实验对象，也是某种程度上“首例”应用体外循环技术实现人体的异地转运，是第一次。

项目技术团队包括4位专家和12位协助实验的工作人员，阿伦·德雷克是主要负责人。德雷克曾在美国最大的人体冷冻机构阿尔科生命延续基金（以下简称“阿尔科”）担任医疗主任，来银丰研究院之前，他已参与70多例人体冷冻手术。

哟。”童仙伯伯点点头说：“那就更难得了。”我把童仙伯伯的话转告母亲，她笑了一下说：“陈年旧事太多，我真的记不得了。忘掉了也好。你外婆当年说我做针线是个‘去不回’，学过就忘记。如今连过日子都变成‘去不回’了。”我听了心中怅怅的。想想母亲真能把满腔心事化为“去不回”吗？童仙伯伯的话是对的，是把不快乐的事都丢开，当作忘掉。

我因而格外喜欢童仙伯伯教我自己的仿古的两句词：“记不得，记得也应无益。”不就是母亲说的“忘掉了也好”吗？

及读古典诗词时，东坡的词，吟哦中渐会得一分豁达的气概。他在被贬到海南岛蛮荒之地，仍坦荡荡地唱着“海南万里真我乡”，并自夸：“谁似东坡老，白首忘机。”这“忘机”就是把

忘掉了也好

大家都呼呼入睡了。火车到站，他醒来时人已走光了，他抬头看看挂在那儿的帽子，对自己嘀咕道：“谁的帽子忘了带走，我是路不拾遗的君子，不拿别人东西的。”走出车站，风吹得脑袋瓜发冷，才想起挂在车窗上的帽子，原来是他自己的。

听他连做带比地讲，连严肃的父亲都笑了。童仙伯伯看我母亲默默地把一碗热腾腾的燕窝羹放在父亲身边的茶几上，又默默地走回厨房去。他就拉着我悄声地说：“你妈妈真了不起，把什么不快乐的事都丢开，才会对你爸爸这么好。”我说：“我妈妈并没忘掉不快乐的事。她对我说过：不要气，只要记。她是记得牢牢的

不愉快的事儿一概忘却吧。但他对逝世多年的妻子，仍然悲叹“不思量，自难忘”。可见遗忘不是有情人容易做到的事。

再想想，人生一世，总不免经过千波万浪，备尝离合悲欢。对于有些事能忘掉，有些事却总也忘不掉。其实呢，正如童仙伯伯的词：“记不得，记得也应无益。”还是统统忘掉吧！（摘自《广州日报》）

诗林拾趣

据他所知，截至目前，全球的人体低温保存实验已有797例。单单在阿尔科，截至今年6月，已低温贮存435例因病死亡的患者，其中278人仅保存了大脑或神经组织。

中国第一位接受人体冷冻者——重庆女作家杜虹，就只保存了头部。她是国内知名科幻

被冷冻的人体

小说《三体》的编审之一，于2015年患胰腺癌去世。家人遵从其遗愿，将其头部冷冻保存在阿尔科的美国总部。

已故的上海理工大学退休教授、国内“制冷及低温工程”首批博士生导师华泽钊曾经指出，通过人体冷冻实验实现有朝一日的逝者复活，是“不可能完成的任务”。原因在他10多年前发表的论文《人体细胞的低温保存与冷冻干燥》中已阐明：生物体按照复杂程度分为细胞、组织、器官、人体，按照目前低温生物医学的水平，大部分细胞以及部分组织能低温保存，但是器官还未能实现完全意义上的低温保存。

遗体捐献

一年春天，苏东坡与友人一起到吉祥寺观赏牡丹，并于中午开怀畅饮，醉醺醺写下一首诗《吉祥寺赏牡丹》，使自己返回途中的“傻气”跃然纸上：“人老簪花不自羞，花应羞上老人头；醉归扶路人应笑，十里珠帘半上钩。”诗人赏花开心，饮酒助兴。喝得酩酊大醉，回来的路上磕磕绊绊，头上又满插鲜花，活脱脱的一副傻态，引来不少的路人围观和哄笑。是呀，作为一州的“父母官”，如此突破常规，超越常态，怎能不让人竞相观看，捧腹大笑呢？然而人们在观看大笑之余，却看到了这位“父母官”可亲可敬的一面。

南宋抗金名士张元干，在秦桧死后再度出山时做有一首透着“傻”气的《菩萨蛮》：“春来春去催人老，老夫争肯输年少。醉后少年狂，白髭殊未妨。插花还起舞，管领风光处。把酒共留春，莫教花笑人。”词的前半部分，话起一个“春”字，叙说围绕一个“老”字，真正意图突出一个“狂”字。老了怎么办？诗人说“不能服老，要超过年少时代”，要“狂”。而词的后半部分则写出了诗人醉酒后的狂态。头戴鲜花，在风光优美的地方翩翩起舞，成了万人瞩目的中心。这股狂劲，这股狂态

真是傻得有趣，傻得可爱。苏东坡是“人老簪花不自羞”，张元干则是“插花还起舞”，苏东坡是头插鲜花招摇过市，张元干则是头插鲜花置身于众人睽睽之下，二人何等的相似，可谓是天生的一对傻兄傻弟。

明代散曲作家、明朝后期著名的政治家、官至吏部尚书的赵南星，曾以流行于明代中期的民间小调《劈破玉》作得一词，活灵活现地描述了一个年轻女子遇上如意情郎时如醉如痴的傻态：“俏冤家我咬你个牙厮对，平空里撞见我，引得我魂飞。无颠无倒，如痴如醉，往常时心如铁，到而今着了迷，舍生忘死只是为你。”傻态缘于痴情，“傻”与“真”相融，难于说清。作者描述的少女也曾心静如水，然而当她碰到如意之人时，却毫不犹豫打开心扉。别人看来似乎是一种傻气，但傻中透着真情，流露出这位少女对爱情的渴盼和追求。（摘自《兴安日报》）

开心一刻

杀一宰

父亲让小明去买瓶酒，告诉他不管老板开多少一律杀一半价钱，小明点头去了。

小明：“这酒多少钱？”老板：“80元。”小明：“不行，40元。”老板：“60元吧。”小明：“不行，30元”老板：“那就40元吧。”小明：“不行，20元。”老板：“30元总可以了吧！”小明：“不行，15元！”老板生气了：“干脆白送给你算了！”小明：“不行，得送两瓶。”

请客

我：“表弟呀，你难得来一次，我一定要请你吃好的。老板！你这儿有没有鲍鱼、龙虾呀？”老

“人走了，一把灰。如果对科学、医学有贡献有好处，才有意义。”刘爱慧生前提及遗体捐献，就这么对周长友说。

人体低温保存实验，是在遗体捐献的前提下开展的。

齐鲁医院青岛院区的心外科主任医师孙文字是展文莲和刘爱慧两例实验的主要操作专家。“必须确保作为实验对象的病人，从医学和国家法律的双重标准下都是已经死亡的。”他强调说明了这个首要原则。

刘爱慧参与实验的坦然、从容，总让类维富想

起他在舒适医疗病房的病人展文莲。

“您实话和我说，我究竟还能活多久？”展文莲曾经心平气和地向类维富。

类维富至今记得，展文莲在病床边拿小音箱播放歌曲，随着调子哼唱，即使声音已经发不完整，但她嘴还是在动。

3年前，类维富致力于临终关怀医疗。他在齐鲁医院开设舒适医疗病房，希望那些在医学上被判“死刑”的病人能有尊严度过最后的时光。正是这段经历，让他开始正视自己早已知晓的人体低温保存实验。

就全球而言，人体冷冻的收费从2.8万美元到20万美元不等，视不同的公司、服务、国家或地区而定。德雷克告知，大部分经费都由志愿者以购买保险等形式自行承担。因为即使是在美国，人体冷冻实验作为学科交叉性研究，也难以获得政府和医院的资金支持。

银丰研究院宣传中心主任李庆平解释，目前银丰研究院对参与人体低温保存实验的志愿者是不收取费用的，经费由银丰生命科学公益基金会面向社会募集，会员可以根据意愿及经济情况捐助。

然而，这样的实验经费运作机制，在越来越多志愿者加入后是否依旧能够维持？无人能够给出确切答案。

运送“复活”

实验前后，周长友问过德雷克三四次“时间

表”——被冷冻的人，多久以后才会醒？

德雷克的答案是：按照目前技术条件，至少还要等50年。

“等她醒过来，应该是50年后。但50年后，还有我吗？”每次说到爱人“复活”的希望，周长友泪眼婆娑。

实际上，能否“复活”，难有定数。专家学者对这项实验前仆后继的意义究竟何在？

类维富常常将人体冷冻实验比成是给人体安上灭火器。“许多恶性肿瘤的发生都和家族遗传有关系。如果把病人冷冻了，以后就可以进一步从病理上研究病人。”

对于外科专家孙文字而言，与其将实验意义寄托于“复活”假设，不如说是改进当下临床医学器官移植的效果。“心脏移植的体外保存时间不超过五六个小时。我参与项目，就是为了研究器官移植中如何尽可能延长器官保存时间，达到手术的最佳效果，增加患者的生存几率。如果我们这代人能通过人体冷冻实验走到这一步，我就无憾了。”

在孙文字眼里，目前的人体冷冻实验，尚在初级阶段。

他和华泽钊在“复活”假设上提出了几乎相同的保守观点。“人体的组织、器官、细胞在冷冻实验时需要的条件不同，实现瞬间均匀的玻璃化状态是很难的。”他说，即便人真的实现了生理复苏，过去的意识和记忆是否还能存在？

何谓人体冷冻实验条件下的“复活”？孙文字提出了一种不同于一般认知的判断——若干年后，冷冻人体的部分细胞依旧保持活力，通过提取DNA的方式还原此人，也是重生。

“其实达成共识的原因很简单，很多研究者在不同领域都遇到了同样的障碍，而人体低温保存实验恰恰可能是解开研究瓶颈的一条通路。”他说，去年在济南举办的人体低温保存项目座谈会，集结了国内基因工程、冷冻生物医学、工程学、纳米研究、临床医学等多领域的20多位专家，众人对

人体低温保存项目的推进都有各自不同的诉求。（摘自《解放日报》）



傻中有情的「傻趣」诗



疾病，现寻求医护人员帮助。”话音刚落，坐在我对面的大姐毅然决然地站起身：“小妹，帮我看看东西，我去看一下。”半个小时后她回来了，我尊敬地问：“您是医生还是护士？”大姐擦了擦汗：“我是看热闹的。”

回头是岸

山路上，一汽车驶近。路边寺庙旁，一小和尚高举“回头是岸”横幅，大喊：“施主看这里！”车内一年轻人隔窗骂道：“傻子！”瞬间飞驰转弯而去。10秒钟后，碰撞惨叫坠落声传来。当晚，禅房内，小和尚对住持说：“师父，是不是直接写‘前方桥梁已断，好一些？’”（摘自《中国剪报》）

开心乐园

银座万能公寓

济北有个印钞机

快来做个抢钱人

新品荣耀加推

VIP LINE 8425 9999

项目地址/济阳县华阳路与纬三路交汇处
开发商/济南博纳置业有限公司 全案策划/合富辉煌

预售证号：济阳房预许字第（2016）033号
济阳房预许字第（2016）068号

本项目相关内容、图片是对项目所做的示意图表现，仅供参考；最终以政府备案图批准的文件、图则为准

博纳·城市广场

【可投资】

【可居住】

【能上学】

【能赚钱】