

大白私刊

琥珀版 · 第 007 期 2026.11.19

# 一光日之外

当回信要走两天，如何照料1977年的探测器

天津 晴 −1～8℃ 西北风 4–5 级

# 本期目录


## 今日速览

七条新消息，还有一张百年前的早餐单

## 长专题

回信要走两天

## 追踪

《我的世界》与《环世界》各修了什么

## 小说书房

《我们生活在南京》里的两个声音

## 生活亲子

慢半拍的镜子

## 个人创作方法

切画面之前，先让声音过去

## 在线阅读本期

# 今日速览

截至 11 月 19 日 03:00 · 北京时间

游戏新作 《Melvor Idle 2》抢先体验。Jagex于11月17日在Steam上线该放置养成RPG，尚未到1.0版。

掌机更新 SteamOS预览通道发3.10.1。Valve 11月17日修复《极限竞速：地平线》启动失败及部分显示器无效信号。

AI社区 Linux.do晚报040出刊。11月18日刊收录帖子，用户对Astra 6.2的3D建模、电脑操作与过度思考反馈两极。

深空预告 罗曼空间望远镜首图定档。NASA 11月17日公布直播时间，首批图像将于北京时间12月8日04:30公开，现尚未发布。

航天谢幕 Terra地球观测卫星将停采。NASA 11月17日宣布，设计6年却运行约27年的该卫星将于12月1日停止科学数据采集。

开发工具 GitHub新增审查采纳统计。11月17日宣布，仓库Insights页可查Copilot审查与高严重性建议实际处理数。

安全 Windows微软执行容器（MXC）两模式正式可用 学习与宽容模式让团队先观察智能体调用哪些系统服务，再施加限制。

## 不妨一看

# 1900年八月，密歇根麦基诺岛大酒店的一份早餐单




1900 年 8 月的早餐单。纽约公共图书馆藏。

纽约公共图书馆468568号扫描件，是密歇根麦基诺岛大酒店的一份早餐菜单。纸顶印着酒店建筑图，正中是醒目的Breakfast字样。清早来此的旅客，能从菜单上点一份烤白鱼或炸麦基诺鳟鱼，再搭一壶乌龙茶。有意思的是，布托尔夫收藏的蓝色印章正好压在左下几行菜名上；一路看到纸面底端，还能自己找出一处手写年月与右下角的午间时段。

放大看这份菜单

## 藏在衣带边的十九世纪木雕



木雕根付，宽 4.4 厘米。大都会艺术博物馆藏。

这件藏于纽约大都会艺术博物馆的日本根付，制于十九世纪中叶，是一件宽4.4厘米、高3.2厘米的日本木雕，造型是一只伏在米包上的老鼠。它不只是看个巧思的小雕件，更是小型实用配件：日式衣带下挂印笼等小物时，绳子另一端便由根付卡在带边。读到这里，不妨用手指比一比这不到五厘米的尺寸；打开馆藏图后也别只看正面，多切换几个角度，就能更直观地看清这件随身小物的立体全貌。

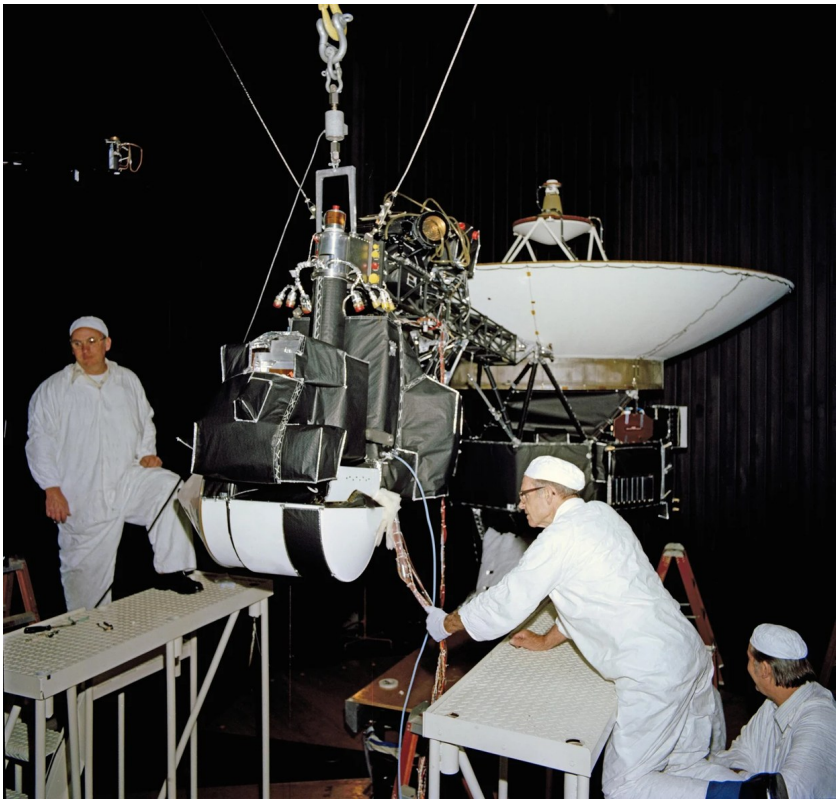
换个角度看木雕

长专题

# 回信要走两天

10月18日和19日，工程团队两次按计划联络旅行者1号，地面天线均未探测到回传信号。相隔24小时的两次静默记录在案，但仅凭没有收到信号，并不能推断它发生了严重故障。

所幸到了10月20日，微弱的无线电信号又重新出现了，时间甚至早于地面发出排障指令。到底是什么导致了那场短暂失联，当时还没有查明根因；但这场虚惊先把一个现实摆到了桌面上：隔着这么远的距离，地球上的人究竟该如何给它查故障？



1977 年 4 月 27 日，旅行者号在地面做热真空试验。NASA/JPL-Caltech

## 一光日外的排障时钟

距离正是这件事的分水岭。到11月18日，旅行者1号与地球之间的路程已经拉开到约一个光日，大约259亿公里。

在这个尺度上，无线电信号单程就得飞上一整天。地面发出去一条指令，想等来对这条指令的明确回应，理想状态下的时间下限也约有两天，这还没算进天线排班与数据处理占去的工夫。近地飞行的探测器能发一条试探、立刻看反应，一光日外却做不到这种即时来回——哪怕它发回的

持续遥测可以顺着时间陆续到达，排查某条指令究竟有没有起作用，也得先等满这一轮往返。

于是问题也跟着留了下来：在“持续收到遥测”和“确认指令生效”之间隔着整整一轮时差，地面究竟怎么读懂它传回的状态，10月那次失联又靠什么在指令到达前先行接通？

## 遥测、指令与验证不是一回事

理解一个光日，首先得把几种常见的误解挪开。这个距离并不代表旅行者1号刚刚跨出太阳系的边界，也不说明它的无线电台突然变慢了，更不是指地球必须干等满二十四个小时，才能像拆包裹一样一次性接到一个数据包。电波始终以光速往前行进，真正拉长的，只是每一趟往返在途中耗费的钟表时间。

可以用一个有条件的日常比喻来体会这种错位：两个人靠同一张纸写下去程和回程的留言，寄出和读到注定不在同一天发生。把这层关系放回深空通信里，就会发现人们口中常说的三件事其实彼此错开——地面持续收到遥测、向探测器下达指令、以及验证指令是否生效，它们完全不是同一回事。

不妨做一个明确的假设：假定本地周一傍晚同时记下三个事件。第一，地面此刻收到一串遥测，那是探测器在周日傍晚发出的状态流，只要链路不断，旧数据就会持续抵达；第二，工程师同时发出一道指令，电波要周二傍晚才到达；第三，验证指令效果的回音，最早要周三傍晚才能传回地球。

周一 18:00 地球发出指令 信号开始去程

周二 18:00 探测器收到 若立即回应，回信此时才出发

周三 18:00 地球最早收到回信 还要走完第二个光日

假设距离恰好为一光日，忽略排班与处理时间。三个时刻统一按地球上的同一时区读。

## 十月的两次失联与自行恢复

十月时，旅行者1号正处在接近一光日的距离上，信号走完一个纯传播往返大约需要两天，而非至少两天。10月18日和19日，工程师开展了两次相隔24小时的计划联络，但都没能测到信号。面对信号暂时消失，当时地面并不掌握原因，只能如实记下这两次未获回应的联络，而不能借此推出任何特定解释。

信号重新出现，发生在地球尚未发出排障指令之前。10月20日，旅行者1号的无线电联系自行恢复了。事后的信息确认，探测器上的一组推进器离线，而备用推进器组随后自动接替了工作。在单程将近一天电波路程的深空，飞行器依靠机载的自动故障保护机制，能够自行转向安全或稳定的工作状态。

不过，在已经观测到的事实和尚不明确的原因之间，必须留出清楚的界线。10月29日发布的官方通报明确说明，那次短暂失联的具体原因仍在调查之中。推进器离线并由备用组接替，是这次过程里被确认发生的情况，但现有材料并不足以让人断言，是推进器切换或此前的节电操作直接引发了10月的两次失联。

## 九月的取舍与每年四瓦的衰减

把视线再往前移一个多月，就能看到这艘飞船长期面对的另一道算术题。两艘旅行者号探测器都依赖放射性同位素热电机供电，将衰变释放的热量转化为电能，各自每年的可用电力输出大约都会减少四瓦。近半

个世纪累加下来，可供分配的余量越来越少，工程团队不得不在有限功率里反复权衡。

今年9月初，工程师对旅行者1号执行了一次电源与设备调整：同时关闭三台设备，并将另外三台切换成功耗更低的替代设备。做这个决定不只是为了省电，背后还有飞行器整体热量分布的考虑。而在更早的大约六周之前，另一艘旅行者2号也刚刚经历过一次类似的设备切换。

1977年4月27日的档案照片与如今的工程电力余量形成鲜明对照：画面里工程人员站在圆盘天线与试验舱旁工作，图注只写明这是两艘探测器中的一艘。当年探测器还在地面，人能站在几步之外直接排查；如今它远在近一光日外，团队只能在地面依据有限的电力余量谨慎调度，再也无法像当年那样走近机身动手检查。

## 地面天线如何跨经度接力

远在深空的电波最终落向地球，接住它们的是美国航天局的深空网。这套系统依靠分布在地球上的三个大型地面设施，持续接收航天器发回的数据，并在合适的时间向探测器发送指令。面对两百五十九亿公里外的来信，人们能确认整体链路的运转，却无需也无从猜测某一次信号究竟由哪一站接住。

前文算出的大约四十八小时，仅仅是无线电波往返一趟的光行时间。如果放进深空网真实的日常排班里，这个周期还会继续拉长：地面指令需要排队等待发射窗口，传回的数据也要经过接收后的处理流程。每一份看起来平静的遥测确认，都是飞行器自主运转与地球地面设施配合后的结果。

需要区分的是，地面站的收发时段和信号的单程延迟并不是一回事。单程延迟是电波跨越这段深空距离所需的时间；收发时段则由地球自转决定，地球一转，单座天线对准同一片天区的时间便会转走。把三座地面站

建在三个不同经度上，正是为了随地球自转依次接力、拉长可联络窗口，但这套排班接力并不保证天线能全天候持续对准旅行者1号。

## 日落后向夜空闪出 VGR

回到开头的问题：失联发生时，地面真正能确认的，只是某次预定联络没有测到信号。静默本身不等于严重故障，也不指向特定原因；在可核验的新记录抵达前，判断只能停在这一行观测事实。

11月18日，旅行者1号来到距地球约一个光日处；11月17日，NASA邀请公众在各自日落后，用手电向夜空闪出它的摩尔斯电码呼号VGR。这是地面纪念活动，远方的探测器并不能辨识地球上的手电。

如果给这段远航留一个地面观察点，手电与天线分别把光和电波送往夜空：前者是日落后的地面纪念，后者是深空网按排期执行的联络。两者朝向同一片宇宙，而在约一个光日外，1977年出发的旅行者1号仍在深空继续前行。

# 追踪

## 《我的世界》Java 26.4 测试版：修复多人游戏列表滚动崩溃

属于原版 Java 26.4 线上的测试快照，主要面向测试玩家，与常见的 Forge 1.20.1 整合包配置相互独立，只玩旧版整合包的读者可以先扫过。

此前 北京时间11月17日20:58，Mojang 先推出了 Java 26.4 快照 9。

本次 紧接着在次日（11月18日）00:02，官方在同一页面发布快照 10，修复了玩家在多人游戏列表上下滚动时客户端崩溃的问题。

下一次看什么 正在使用 26.4 预览版的玩家可更新至快照 10 测试多人菜单；使用 1.20.1 整合包的玩家保持现状，后续等正式版推出时再看这项修复是否收录。

## 《环世界》Harmony 3.0.4.0：修复 1.7 部分模组加载与注册故障

适用《环世界》模组前置库。特定模组在初始化时若被另一接入的模组干预，可能误将 Harmony 的程序集认作自己的，导致自身功能无法正常注册或加载；这只涉及满足该条件的少数模组，游戏本体没有改动。

此前 11月17日模组侧曾推出打包上游 rc.6 的 3.0.3.0 版本，上述特定模组初始化认错程序集的隐患随之出现。

本次 北京时间11月18日09:19，作者已在仓库发布游戏侧 3.0.4.0，为《环世界》1.7 打包了上游 rc.7；1.6 及更旧版本这次没有变化。玩家本地机器是否已经收到新版，还需以客户端实际拿到的版本为准。

下一次看什么 玩家不建议手动升级库文件，查看《环世界》启动记录确认此前受影响的模组能否正常加载即可。

小说书房

# 《我们生活在南京》

天瑞说符 自家书库选读 · 已完结



南京傍晚，窗边的电台。本刊原创插画。

故事一开篇，两条互不搭界的时间线就被一根电波线拴在了一起：2019年，南京高中生白杨在家中摆弄短波电台；信号的另一端，是2040年同样身在南京的女孩半夏。

两个人隔着二十一年的光阴，脚下踩着同一座城市，起初谁也拿不准对面究竟是谁，只能靠断断续续的通联一点点试探、核对。你甚至不必先背下任何波段或器材名字，只要跟着这两个素不相识的人各自守在房间一

角，一边试着辨认对面说话人的来历，一边确认那头究竟是不是同一座南京，悬念便自然立住了。

无线电在这里不是一句带过的设定，它决定了两人怎么开口、等多久才能等来下一次应答。开篇真正抓住人的，正是这份跨越时间的陌生感：同样是南京，同一个地点在不同年份里被接连提起两次，熟悉的街巷与寻常物件各自带着不同的光影，整座城忽然有了可以触摸的厚度。

## 从这里进去

如果平日习惯从自家书库里挑书，《我们生活在南京》被反复放回案头的理由其实很朴素：它耐得住慢慢读。翻开书库里对它的推荐，最常被夸的也是两件小事——同一座城里两条时间线各自铺开的日常细节，以及半夏这个人物实在令人喜欢。

哪怕隔着漫长的年份，对话里那些琐碎而真诚的照应，很快就能把人带进情绪里。几乎不用怎么费力，你就能顺着白杨和半夏一来一往的口气入戏；真正需要沉下心来跟着走的，反而是电台本身的脾气——什么时候能通上话、怎样调试和等待，故事不急着跳过这些实打实的步骤。也正因为一边入戏快、一边操作慢，整本书读起来既有试探世界的轻盈，又有在屋里守着机器等信号落下来的沉静。

## 阅读门槛

不过，翻开之前也值得先替自己掂量一下阅读门槛。因为绕不开短波通信的底子，前中段难免会陆续出现无线电相关的技术名词与操作细节。如果你平时就对无线电有几分好奇，这些内容会显得扎实；若更习惯顺着故事一路往下滑，头几回或许得稍微放慢脚步，给这些陌生名词留一点适应的时间。

好在这部作品如今已经完结，不必担心追更断档，除了最初的连载版本，现在也已经能找到人民文学出版社的纸书放进手边。如果你更偏爱节奏飞快、开篇就直奔宏大场面的读物，它未必立刻合拍；但如果你愿意在夜里留出半小时，耐着性子听两个人在同一座城里把话一句句接上，不妨先读上几节，自己判断这套慢半拍的电波节律合不合胃口。

生活亲子

# 慢半拍的镜子

准备约半分钟 · 玩5–10分钟 0材料(手机仅供家长看卡)

晚饭后选一处能坐稳的地方，大人和孩子面对面坐好，留出一臂左右的距离，看得清彼此的手就行。



## 1 大人先抬手

家长慢慢举起一只手，孩子先不动，只盯着看。



## 2 慢一拍模仿

稍等一拍后，孩子照着家长的动作慢慢举手。



## 3 换孩子出题

交换身份，孩子比出兔耳或自选动作，家长慢一拍跟着做。

玩上一两轮后，孩子多半会开始自己改规则——比如突然要求“这次要再多慢一拍”，或者不等你开口就抢先比出新动作主动出题。不用急着把秩序拉回来，顺着他的新主意接下去就好；整个游戏不要求分清左右手，

彼此哪只手顺手就举哪只，要是两边一时没接上节拍，干脆停半拍笑着重比一次。

家长怎么进退也完全看当下的松紧：坐下来先示范一个最简单的抬手动作，就算是进场了；中间要是觉得玩够了，或者孩子开始分心、大人也累了，双方随时都能收，把手放下说一声“镜子收工”就能自然退出。晚饭后的这五到十分钟不是考核，也不必带着练习某种能力的任务感，只是把饭桌后的松弛留一会，让彼此的目光和手势稳稳停在同一个节拍里。

个人创作方法

# 切画面之前，先让声音过去

剪家里拍的短片时，常会遇到一个小别扭：明明两段画面都在同一间屋子里，人也在做同一件事，可每次一换镜头，画面里的人和屋子就像被同时“重启”了一次，气氛瞬间断成两截。这往往不是拍得不好，而是画面和声音在同一个位置齐刷刷切断——旧场景的桌面与房间声刚落，新场景才跟着冒头，耳朵一下子失去连续感，眼睛自然跟着觉得生硬。

## 改前

先看一版齐头切法。假设素材里有两段前后相连的室内片段：前一段拍家人把筷子放回碗边，或钥匙落进门厅的小碟；后一段切到转身走开，或随口接一句家常话。若两段在时间线上严丝合缝并排挨着，到切点那一刻，桌面声响连同空气底噪一齐戛然而止，下一段的声画同时跳出，哪怕动作勉强顺着，看片时屋子还是像被关掉又重新打开了一遍。

## 改后

再把同一组素材换成 J-cut 来试。原理很简单：下一段的声音先到，画面稍后再切。还是拿上面那段假设的素材来说：画面还停在筷子刚搁稳、或者钥匙刚落进碟里的那一两秒，先不急着切走，让下一段的脚步声、衣物摩擦声，或开口前那一口气息先溜进耳朵；等声音把人带过去，画面再切进下一镜头。声场没有断，动作便像在同一口呼吸里自然流过去了。

同一段素材的两个切点

画面 碗边 → 人走开

声音 碗筷声 → 脚步声

从左往右看。听见脚步的时候，画面还停在碗边。

## 试做

用自己平时在剪的家用短片项目，五分钟就能试一次，也不必另买软件——只要剪辑工具能分离音画，或单独移动音频切点就行。先把原版齐头切好的两段留着不动作为第一版，再完整复制一份放到时间线后面作第二版；在第二版里把音画分离，只把后一段的音频切点往左轻轻拉出半秒左右，让声音提前跨进前一段尾巴，画面切点保持不变。调完先看两件事：一是确认口型、声源和收音都对得上，再谈感觉；二是若前后原本各说各话，别为了凑效果硬把实录语言拼出因果。

## 自己留意什么

两版都摆在时间线上之后，分三步自己观察：先闭上眼睛只听一遍，留意切点前后屋里的空气声有没有忽然掉下去，还是平顺地接上了；再静音只看画面一遍，观察没了声音之后，原本那种“重启感”还剩多少；最后恢复声音把两版连着放一遍，凭自己的判断决定，声音提前这半步之后，屋子是不是终于连成了一整间。

# 出处与索引

Linux.do 晚报 · 040 期

11 月 18 日晚刊，按社区体验报道。

Linux.do · Astra 6.2 的项目体验

晚报链接的讨论原帖。

Jagex · Melvor Idle 2 开放抢先体验

11 月 17 日，发行方公告。

Valve · SteamOS 3.10.1 Preview

Steam Deck 官方新闻页，查找同名预览通道公告。北京时间 11 月 17 日。

GitHub · 查看 Copilot 审查建议的处理情况

11 月 17 日，产品更新日志。

Microsoft · Ignite 2026 的 Windows 公告

11 月 17 日，企业设备管理功能。

NASA · 罗曼空间望远镜首批影像直播预告

直播时间由美国东部标准时间换算为北京时间。

NASA · Terra 科学任务结束安排

11 月 17 日公告。

纽约公共图书馆 · Grand Hotel 早餐菜单

Buttolph Collection of Menus，密歇根州麦基诺岛，1900 年 8 月。

纽约公共图书馆 · 菜单原始扫描

Digital Collections，图号 468568。

大都会艺术博物馆 · 米包上的老鼠
十九世纪中叶木雕根付，Edward C. Moore 遗赠。馆藏开放图像。

大都会艺术博物馆 · 根付如何系在衣带上
馆方专文，介绍根付、绳带与印笼的用途。

NASA/JPL · 旅行者 1 号抵达一光日
任务里程碑及 11 月 17 日的地面活动。

NASA/JPL · 节电与十月的两次联络中断
10 月 29 日技术通报，区分已观察到的切换与仍在调查的原因。

NASA · 深空网
深空任务的三处地面设施和通信职能。

NASA/JPL-Caltech · Voyager Testing
1977 年 4 月 27 日，喷气推进实验室空间模拟器内，图号 PIA21737。

Mojang · Java 版 26.4 快照 9 和 10
原公告页顶部追加了快照 10 的修复说明，问题编号 MC-313265。

Mojang · Java 版启动器版本表
两次快照发布时刻按原表换算。

Harmony for RimWorld · 3.0.4.0
11 月 18 日，游戏侧作者版本；RimWorld 1.7 纳入修复。

Harmony for RimWorld · 3.0.3.0
11 月 17 日的上一公开发行版。

Harmony for RimWorld · 问题 52
原故障报告、触发条件与维护者答复。

私人书库 · 赤戟月度推书，2021 年 9 月
本地归档荐书，提到同城双线的日常质感与半夏。

私人书库 · 2022 年度完本佳作排行榜

书库收录的第二份记录，用于核对完本状态。

中国作家网 / 人民文学出版社 ·《我们生活在南京》

出版方内容简介，核对人物、开篇设定及纸书。

生活亲子 · 慢半拍的镜子

本期 H4 原创家庭玩法，三幅动作示意为本期新绘。

Adobe · J-cut 与 L-cut

音画分切参考；碗筷与脚步的剪辑对照由本期自拟。

中国天气网 · 天津逐日预报

取 11 月 18 日 18:00 发布的 19 日预报。

本期封面与书房插画 · Codex

封面为深空天线的艺术想象；书房所配电台为原创插画。