

niponica

看日本

にほにか

no. 38



• 特辑 •

日本人与宇宙



上：2024年发射的H3火箭试验机2号机（©JAXA）  
封面：长野县白马村的“野平一本樱”与夜空（摄影：Aflo）

• 特辑 •

# 日本人与宇宙

自古以来，日本人一直对头顶上那片宏大的天穹抱有无尽的念想。不仅在宇宙开发上，日本的宇宙文化甚至也融入在日本的物语、艺术、娱乐等的表现中。

## 目录

- 04 在日本感受宇宙
- 08 日本人的宇宙观
- 10 为宇宙做出贡献的日本技术
- 12 宇宙表现的创作者们
- 14 宇宙题材动漫人气不减
- 16 日本地图巡游  
日本各地的太空体验景点
- 18 尽享日本美食  
太空日餐
- 20 散步看日本  
种子岛
- 24 日本特产  
太空文具

本刊的刊名“にほにか (niponica)”源于“日本”的日语发音“Nippon”。“にほにか (niponica)”是向世界广泛介绍现代日本社会、文化的杂志，除了日文版以外，还有英文版、西班牙文版、法文版、葡萄牙文版、中文版、俄文版、阿拉伯文版，共以8种语言出版发行。

no.38 R-070523

发行：日本国外务省  
邮编100-8919 东京都千代田区霞关2-2-1  
<https://www.mofa.go.jp/>



# 在日本感受宇宙

日本人崇尚太阳、月亮与星光，并在景观与美术的创作中体现出那种日月星辰之美，  
同时也将浩瀚的宇宙世界表现在与大自然的和谐之中。

流星雨落在富士山上。  
(摄影：PIXTA)



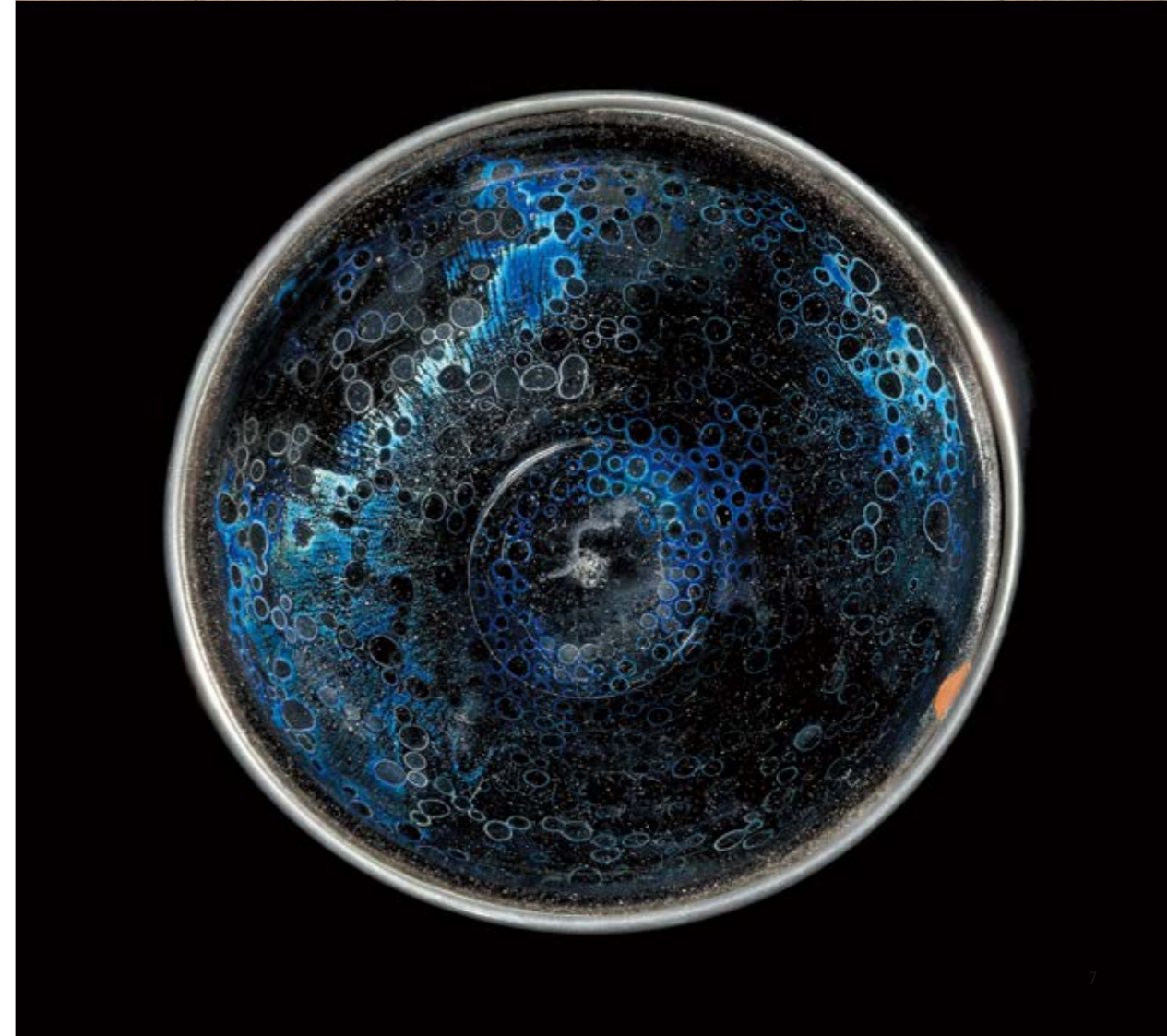
左页上：北海道初山别村的金毘罗神社的夜空星光闪烁。（摄影：PIXTA）

右：月亮、太阳与秋草组合的画面。这是表现江户（东京）西部武藏野的原野的作品之一（武藏野的原野是自古以来人们喜爱的画题）。《日月秋草图屏风》（所藏：藤田美术馆）



左页下：旭日从位于三重县伊势市二见浦的“夫妇岩”之间升起。（摄影：Adobe Stock）

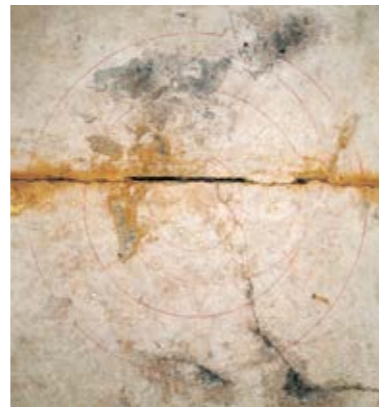
右：据传制作于十二~十三世纪左右的“曜变天目茶碗”，现在世界上仅存三件。釉料的变化使黑色的器物中出现星星般的斑纹，这被看作是宇宙的模样。日本的达官贵人们都曾想要得到它。（所藏：藤田美术馆）





左：辉夜姬（图右上）跟随前来迎接的侍者离开地上世界返回月亮的场景《竹取物语绘卷》（所藏：国立国会图书馆）

下：龟虎古墓的天文图。除了350多颗星星之外，还绘有相当于天上的赤道及黄道（太阳的路径）的圆圈。（龟虎古墓壁画5面。国家文物科学省所管）



# 日本人的宇宙观

自古以来，日本人把宇宙视为是大自然的延伸，并通过故事、歌曲、诗歌来表现与宇宙的亲近。同时，独特的宇宙观也体现在日本的宇宙开发上。

## 近在咫尺的月亮世界

九世纪左右问世的《竹取物语》，是日本最古老的以月亮为舞台的物语文学，来自月亮的辉夜姬在地上世界成长为大人，皇上因其美丽而一见钟情并前来求婚，辉夜姬因此而逃离并再次回到月亮上，这个故事讲述了月亮世界的永恒与地上世界的无常。此外，在十一世纪问世的《狭衣物语》中，有一段关于从月亮降临的神访问在天皇的面前吹笛的狭衣中将的轶事。从这两个描写月亮来访者的故事中可以了解到日本人对宇宙的感觉，即天体并非遥远，天体与地上世界近在咫尺。

## 宇宙是大自然的延伸

在日本自古以来的宗教——神道中，存在着“八百万之神”的观念，即认为神明寓于山、海、河、树等万物之中。对于生活以农耕为主的日本人来说，给人类带来恩惠同时也给人类造成威胁的大自然，不仅是畏惧的对象，同时也是敬仰的对象。因此，天体也被视为八百万之神中的一位，太阳

与月亮分别被神格化为“天照大神”与“月读命”，这些神虽然在众神中是一种特别的存在，但同时也被描绘为对人类生活产生很大影响的神。也就是说，日本人认为天体的神与地上的众神没有本质上的不同，宇宙是大自然的延伸。

日本人的这种宇宙观，也表现在和歌与俳诗中。在七至八世纪编纂的日本最古老的和歌集《万叶集》中，有着100多首吟咏月亮的和歌。和歌诗人常将自己的心境寄托在山川、花草上，同样，月亮也与大自然一样，是和歌的吟咏主题。江户时代（1603～1868）的俳句诗人松尾芭蕉曾创作了“荒海や佐渡に横たふ天の河”（大意为“横亘在波涛与佐渡上空的银河”）的俳句，它将波涛汹涌的日本海面上的佐渡岛与上空广阔的银河美景同咏于一句俳诗，其中也似乎寄寓着日本人将天体与大自然视为一体的感性认识。

## 日本对宇宙观测的历程

不过，日本人并非只是将宇宙简单地作为大

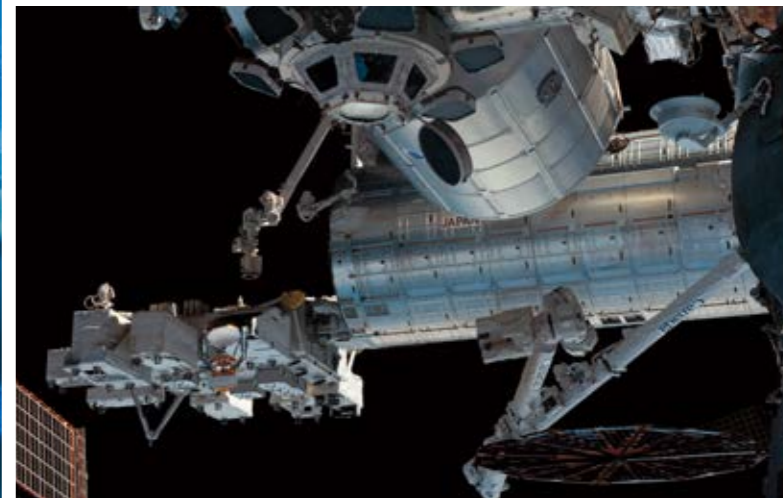


左：松尾芭蕉在俳句中所吟咏的场景——横跨佐渡岛上空的银河（摄影：Aflo）

右中：连接ISS进行物资补给的“鹤”号9号机（图像提供：JAXA/NASA）

右上：浮世绘《富岳百景 鸟越之不二》，画中是富士山背景下的设有浑天仪的浅草天文台（1782年建立）。（所藏：国立国会图书馆）

右下：ISS的实验舱模组“希望”号（图像提供：JAXA/NASA）



自然来赞美。七世纪左右，日本建造了天文台，根据日食、月食、彗星的出现来占卜吉凶，并制定了以太阳的运行及月亮的圆缺为基础的历书。在被认为绘于七世纪后半期至八世纪的龟虎（KITORA）古坟的壁画中，留存着世界最古老的天文图之一，从中可以了解到当时的人们在掌握正确知识的同时也对天体进行观测。十七世纪，随着西方知识的传入，使用望远镜或浑天仪（用于天体观测的器具）进行的研究进一步得到发展，从而奠定了近代天文学的基础。

## 追求共存与协调的宇宙开发

今日，由于独自开发的“H3火箭”的成功发射及小型卫星的运用等，日本作为宇宙开发的发达国家之一在世界上发挥着引领作用，且其中有着这样的特点，即不把技术开发只视为一种竞争，而是注重与各个国家的合作，和平地利用宇宙并使之成为可持续发展的空间。

由世界五个国际机构参与的跨国合作项目“国

际空间站（ISS）”就是其中一例。日本所开发的“希望”号实验舱模组作为研究基地发挥着重要的作用，同时，无人补给机“鹤”号（HTV）承担着物资补给任务等，发挥着支撑这一跨国项目的基础功能，并因此受到诸多国家的高度评价。

此外，以太空垃圾的清除为目的的民间企业所开展的项目，是日本独自的举措，旨在确保宇宙成为一个可持续的空间。并且，日本也在积极地正在为正在进行宇宙开发的国家提供技术支援等。

自古以来，日本人就将宇宙与大自然视为一体，这一宇宙观可以说清晰地体现在日本人的理念上，即认为宇宙并非一个开发的空間，而是世界人类的新的“共生空间”。

编纂：二间濑敏史  
1953年出生。东北大学名誉教授，专攻宇宙物理学。著作有《日本人与宇宙》、《从基础开始学习的宇宙科学——邀你走进现代天文学》等。

# 为宇宙做出贡献的日本技术

日本的宇宙开发技术，为和平地利用宇宙空间做出了贡献，并在其持续发展的过程中，又进一步向太空垃圾及气候变化等全球规模的课题展开了挑战。



1. 接近碎片(右)并对其进行近距离观测的卫星“ADRAS-J”的影像CG  
2. “ADRAS-J”开发时的场景(两张照片均由Astroscale Inc.提供)

## 为清洁宇宙空间做技术上的准备

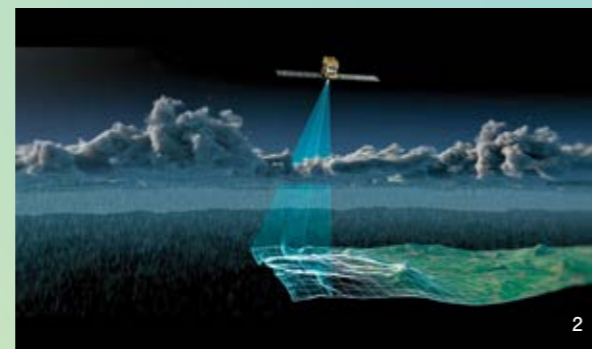
据说在地球的轨道上存在着1亿个以上已结束使命的人造卫星或火箭留下的碎片等太空垃圾，如果它们与卫星或宇宙空间站相撞，就会造成巨大的危害。Astroscale Inc. 正推动着一项世界上罕见的事业活动，即清除这些妨碍宇宙开发的碎片。2024年发射的卫星“ADRAS-J”安

全地接近以秒速7~8 km超高速移动的碎片。最初相距为数千公里，而现已成功将距离缩小到15米。该公司下一个目标是捕获对象碎片，以加速开发能清除全长11m左右的大型碎片的卫星“ADRAS-J2”。

## 通过小型卫星的分析数据来解决气候变化等全球性问题

利用微波观测地面状况的SAR(Synthetic Aperture Radar:合成孔径雷达)卫星，因其在任何气候或时间条件下都能以高分辨率来观测广域状况，所以，近年来一直被用于对灾害规模的调查或对地基及气候变化的风险测量。

其中，Synspective Inc. 开发出了一种能低价批量生产小型SAR卫星的技术，这种卫星很轻，重量仅是以往大型卫星的约十分之一。如果其技术得到应用，那么，安装与大型卫星一样长的折叠式天线或1kW级的放大器，并通过出色的热控制功能来保持卫星所容许的温度范围，这样就能使卫星不易在轨道上发生故障。通过卫星星座(即向同一轨道发射多颗人造卫星，并使它们在相互协调运作的同时进行广域的通信与观测的系统)的构筑，努力建造能够准实时地对整个地球进行观测的系统。这一系统在日本国内取得为政府等提供有关地震或洪水的受灾数据的业绩后，将对海外诸多地基下沉的危害进行预测。该公司还进军亚洲与北美，计划为当地特有问题的解决发挥作用。



1. 重量约为大型卫星十分之一的100kg级超小型SAR卫星“StrIX”。2020年下半年已建立30座SAR卫星星座(即向同一轨道发射多颗人造卫星并使之相互协调运作，以此使各个卫星同时进行广域的通信与观测的系统)。  
2. 小型SAR卫星的观测影像CG。从卫星上传出并通过地面反射接收的微波可透过云层，从而在任何气候条件下以及无论白天黑夜都能获取数据。  
3. Synspective Inc.的总经理(左)与哈萨克斯坦的代表交换有关小型SAR卫星用于应对灾害的备忘录。(三张照片均由Synspective Inc.提供)

## 带动亚洲的宇宙开发与人材建设

在位于日本北方大地的北海道大学，火箭等机械开发专业的工学部与卫星搭载用光学仪器开发专业的理学部以及对卫星及探测器的观测数据进行分析的理学部、农学部、水产学部的研究人员们携手合作，相互切磋，共同开展研究，由此而论，这是一个世界上较少见的大学。校内设有作为北海道大学综合革新创发机构的宇宙任务中心(Space Mission Center)，该中心与企业及邻近大学开展合作，共同致力于各类宇宙项目研究，并不断地开发出面向小型人造卫星的发动机系统及50kg级的超小型卫星等的新技术。

自2015年起，宇宙任务中心开始与菲律宾共同开发菲律宾首个人造卫星，并为菲律宾宇宙厅(PhilSA)的启动创造了契机。同时，其开发事业还扩展到其他的东南亚国家，以北海道大学及东北大学为中心，设立了有亚洲九个国家参加的“Asian Microsatellite Consortium”(亚洲微卫星联盟)，在日本的北方大地建立起了亚洲的宇宙开发网络基地。



1. 北海道大学宇宙环境系统工程学研究室开发的用于小型人造卫星的混合动力加速马达，它有助于将多个小型卫星同载于一枚火箭上进行发射并使各个卫星分别进入各自的目标轨道。(摄影：北海道大学宇宙环境系统工程学研究室)  
2. 研究室汇集着来自东南亚各国的年轻人。(摄影：北海道大学、东北大学)

## 营造满天闪烁的星星 利用天象仪进行创作

天象仪通过在穹顶屏幕上映现出星星的模样来表现夜空。其中有一种光学式天象仪，它能通过使用恒星底板与透镜来映现出更加高清晰的星像，而利用天象仪进行创作的大平贵之就是使用光学式天象仪开创出革新性的天体表现。

1998年，大平贵之发布了自己的创作成果，即可投影170万颗恒星（相当于以往投影的100倍以上）的“MEGASTAR”，它成功地把银河中无数星星一颗一颗地加以映现，这一成果震惊了世界。之后，他又利用经过不断改良的后继机使投影的星星数量增多，并在2015年开发了能够映现12亿颗星星的超精密恒星底板“GIGAMASK”，其底板上开的最小的洞孔直径为180nm（10万分之18mm），极其微细。

大平贵之说：“人类以肉眼所看到的夜空中的星星，只不过是星星的很小一部分，实际上，通过天象仪是可以窥探到闪耀在宇宙空间的无数星星的，人们可以从中感受宇宙的浩瀚无际。”

此外，大平贵之还开发出应用了“MEGASTAR”技术的家用光学式天象仪“HOMESTAR”，它可以使人们在家里轻松自在地观赏满天的星星，因此在很多国家都很受欢迎。“以天象仪为机缘，期望有更多的孩子们能对宇宙产生兴趣，如果他们中的某一位有朝一日飞往宇宙并发现了未知的生命体，那该多么令人兴奋。”

1. 大平贵之手持最新的小型机“MEGASTAR-Neo II”。2. 超精密恒星底板“GIGAMASK”中的一枚。在星星较多的区域，使用32枚每一枚可再现约2亿至3亿颗星星的底板，以映现出约12亿颗星星。（摄影：有限公司大平技研）3. 家用光学天象仪“HOMESTAR”系列。2021年，该系列安装了“星星闪烁”功能，从而使人们在家里也能观赏到更为逼真的星空。（摄影：Sega Fave Corporation）



## 世界上的首次挑战 让人造流星从夜空洒落

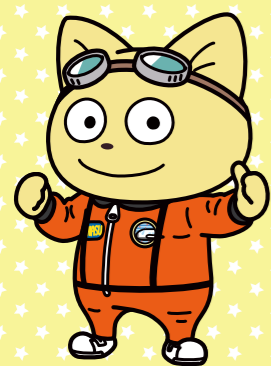
“以人工的方法使流星在所希望的地点与时间从夜空洒落，这是我的愿望。”株式会社ALE的代表人冈岛礼奈在大学时代亲眼看到狮子座流星群的天象后萌发出的灵感，成为她向世界上一项前所未有的事业挑战的开始。

人造流星的元素是被称为“流星源”的直径约1cm的金属颗粒。流星源通过人造卫星朝地球释放，进入大气层后，因绝热压缩的气体使其温度升高并被燃烧殆尽。而这一状态，从地面上看去就像流星一样。冈岛礼奈介绍说：“其原理与观察到的宇宙尘埃在大气层中燃烧而形成的实际的流星是同样的。但是，我们制作的流星能在城市的上空显得格外地清晰、明亮，且观赏时间也较长。”今后，作为一种点缀天空的新的娱乐形式，人造流星的制作方法有望在各种场面得到利用，此外，对在释放人造流星时所收集的大气数据进行积累，这也有望在对气候变化的分析上发挥作用。

“使宇宙成为一个文化圈”，这是冈岛礼奈的心愿，她所展望的未来将会无限广阔、充满希望。

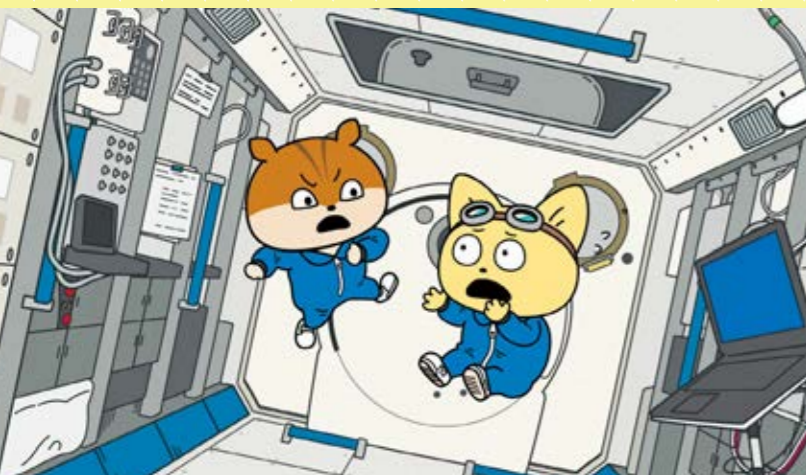
1. 冈岛礼奈与ALE所发射的人造卫星的模型合影。
2. 冈岛礼奈在进行卫星功能的实验。卫星的控制与电力供给等是根据地面指示进行管理的。
3. 安装在卫星上的“任务部”。“流星源”（上方照片）就是从这里被释放的。
4. 人造流星洒落时的设想图（摄影：株式会社ALE）





# 宇宙题材动漫人气不减

日本的宇宙题材动漫，以浩瀚的太空为舞台，讲述各种角色人物的奇妙故事。本篇将向读者介绍那些唤起儿童们对宇宙的梦想与憧憬的动漫作品。



## 宇宙奇妙生物小铁君

作品讲述的是为成为宇航员而进入“宇宙学院”学习的小铁君与火箭的开发者及太空食物的厨师等富有个性、怀揣梦想的伙伴们共同学习的故事。角色人物富有个性，作品描绘了这些角色人物之间的有趣互动，同时也通俗易懂地为大家解开了“宇宙是如何诞生的？”、“宇宙有气味吗？”等素朴的疑问。

©Space Academy / Chokkura Tsukimade委员会2



## 宇宙兄弟

故事中的两位主人公分别是30岁过后立志成为宇航员的哥哥南波六太，与先行一步实现了梦想登上月球的弟弟日日人，作品以兄弟俩的努力与挫折为中心，描述了他们与挑战宇宙的伙伴们共同奋斗的故事。宇宙航空研究开发机构(JAXA)等现实中的宇宙开发机构也出现在情节中，作品细致地讲述了近年来真实的宇宙开发实况。不少从事宇宙开发的人们也都是这部作品的粉丝。

©小山宙哉·讲谈社/读卖电视台·A-1Pictures



## 银河铁道999

根据松本零士的漫画原作于1978~1981年制作的科幻作品，描写的是少年星野铁郎为寻求能使自己生命永恒的机械身体而与神秘女性梅蒂尔一起搭乘宇宙列车“999号”的冒险故事。在作为停车站的行星上遇见的人们以及与生命体的交集，引述出人类的愚蠢、软弱以及生命的尊严。以真实的蒸汽机车为原型的“999号”宇宙列车鸣响汽笛在银河中飞驰的身姿令无数人着迷。

©松本零士/零时社·东映ANIMATION



## 地球外少年少女

作品以太空旅行已司空见惯的2045年为舞台，讲述因发生大规模的事故而被留在了太空旅馆的五个孩子，努力克服不断遭遇的困难并依靠自己的力量脱离困境的故事。作品以一种爆棚的紧张感表现了太空这一极限环境下的危机状况，同时也生动地描述了便利商店及互联网完善的太空生活，以及习惯与人工智能(AI)共存的人们面貌，展示出一个具有现实感的未来形象。

©MITSUO ISO/avex pictures·地球外少年少女制作委员会



鸟取

## 大山

鸟取县因县内各地都能看到美丽的星空而有着“星取县”之称。特别是耸立在西部的海拔1729米的大山，是绝好的天体观测景点。以因不同的季节与时间带而变幻多端的星空或肉眼可清晰望见的银河为背景拍一张照片，定会成为一个美好的纪念。(摄影：大山观光局主办的“大山星空游”)



日本  
地图巡游

# 日本各地的太空体验景点

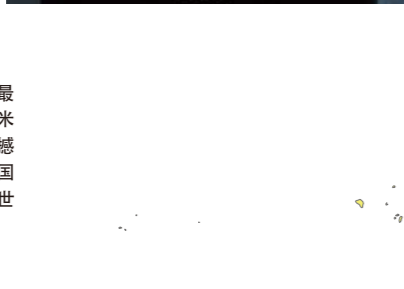
眺望浩渺无垠的星空，体验宇航员所感受的失重状态。  
那遥远的广袤宇宙，仿佛就在你的身边。



福岡

## 福岡市科学馆

使用光学式与数字式相结合的世界最高水准的天象投影仪，在直径25米的穹顶屏幕上映现出的星空，无比感人。该馆被选定为2026年举办的国际天文馆协会大会的会场，并受到世界的关注。(摄影：福岡市科学馆)



石川

## 宇宙科学博物馆 COSMO ISLE羽咋

一踏入这座外观像飞碟的建筑，就能看到从太空返回的真实的宇宙飞船与探测器。其中日本首次作为实用火箭发动机而开发的“LE-5”是必看之物。(摄影：宇宙科学博物馆COSMO ISLE羽咋)

岐阜

## 飞驒宇宙科学馆 神冈实验室

这里展出着用于观测比来自太空的原子小得多的元粒子“中微子”的装置“超级神冈探测器”的大型模型，这一使用与实物相同的材料逼真地再现于整幅墙面的模型，夺人眼球。(摄影：飞驒宇宙科学馆 神冈实验室)



北海道

## 旭川市科学馆 SCI-PAL

这是一个拥有体验型展览设备的科学馆。可体验失重状态的“宇宙陀螺”(见照片)以及可模拟体验月球表面重力的“月亮跳跃”，能让你充分地感受宇航员在太空的状态。(摄影：旭川市科学馆 SCI-PAL)



茨城

## JAXA 日本筑波宇宙中心

这是从事日本宇宙开发事业的JAXA的核心基地，建于1972年。在约53万平方米的宽阔场地内，集中着进行火箭及人造卫星的开发与应用的相关设施。在这里可亲目睹完全由日本自主建造的火箭“H II”的试验用机体(见照片)和日本第一颗探月卫星“辉月姬”号的实物大小的模型。(©JAXA)



东京都

## 国立天文台三鹰园区

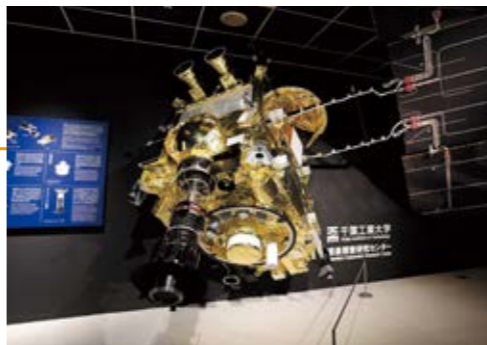
建于1888年后于1924年迁至三鹰的日本天文学研究的核心机构。在这里可以参观分布于各处的以历史悠久的观测设施为主的各种展物，其看点之一是被放置在天文台历史馆的口径为65公分的折射型望远镜，它至今仍是日本最大级别的折射型望远镜。(摄影：国立天文台)



东京都

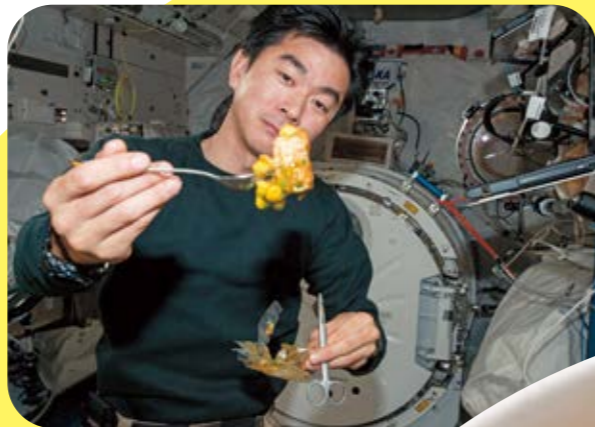
## 千叶工业大学 东京晴空塔城®校区

位于与高达634米的“东京晴空塔”为邻的SORAMACHI的八楼，是机器人与宇宙相关知识的一个先进的学习基地。它作为一个体验型设施对外开放，人们可以在这里观看最先进的技术展览并愉快地体验其研究成果。照片上是“隼鸟2”的实物同等模型的展出。(摄影：千叶工业大学东京晴空塔城®校区)



# 太空日餐

## 在宇宙空间 享受地球上的美味



日本宇航员油井龟美也在品尝酱油拉面，这是经过特殊处理以在微重力环境中也容易食用的酱油拉面（右）。（图像提供：JAXA/NASA）



杯装炒面“日清炒面U.F.O.”，使泡面吸干热水后食用。（©JAXA）



使用福井县的鲭鱼开发的罐头食品，酱油调味，口感柔和。（©JAXA）



（©JAXA）

“太空炸鸡君”，这是便利店经典商品的太空版。以冻干状态来保持现炸的口感。（©JAXA）



太空食物是在宇宙空间生存的必需品。在载人航天飞行最初的1960年代，太空食物只有固态食物或软管装的流质食物，人们对其味道的评价亦并不好，但在后来的半个多世纪中，太空食物经历了很大的变迁。

为太空食物的进化做出贡献的，是从1998年开始由世界15个国家参与运作的国际宇宙空间站（ISS）。舱内的饮食生活以美国与俄罗斯提供的“标准餐”为主，配上宇航员带去的

被称为“奖赏餐”的本国餐食。

日本宇航员的“奖赏餐”，是从日本国内的食品厂商开发并经过宇宙航空研究开发机构（JAXA）独家认证的“太空日餐”中挑选的。这些食物的生产设备实行严格的卫生管理，包装即便在微重力环境中也不会破裂或飞散，烹饪方法符合所规定的严格的认证标准，同时，味道佳美是必须条件，这是毫无疑问的。

在食品加工技术及卫生管理的质量原本就很高的日本，

各地的食品厂商纷纷参与对太空日餐的开发，截至2025年3月，得到认证的太空日餐数量增加到56个品种，其中包括福井县的高中生们用了14年的时间所开发的青花鱼罐头。

1958年在世界上首次发明了方便面的老字号厂商，在参与太空日餐的开发中，为便于在微重力环境中食用而开发出了粘稠度较高的面汤以及用滚水泡开后也不散形的块状面条。此外，对作为大型便利店的经典商品的炸鸡块，厂商使用了

冻干制法，使之在保持酥脆口感的状态下变身太空规格的食物。

从主食到菜肴、点心、饮料，太空日餐的每一品都是日本饮食文化的体现，其特征在于较多都是日本人家庭中口味朴实的日常餐食，例如咖喱、饭团、炒面、炖煮牛肉饼等。

在远离地面的极限空间，健康且美味的太空日餐给宇航员送去了片刻的舒缓，同时，太空日餐在海外宇航员中也有很高的人气。



水果与蔬菜也能被送入太空。照片上的是由无人补给机“鹤”号6号机运送到ISS的日本苹果。（图像提供：JAXA/NASA）



与太空遥相呼应的南国之岛

# 种子岛

在自然生态丰富的种子岛，一望无际的清澈大海与湛蓝天空，把人们的思绪带向那浩瀚的宇宙。



1. 从种子岛宇宙中心发射的H3火箭 (©JAXA) 2. 参观者在惠美之江展望公园观看火箭的发射。(摄影：种子岛观光协会) 3.4. 在种子岛宇宙中心内的宇宙科学技术馆，人们能够饶有兴趣地了解宇宙开发的历史与最新技术。这里还设有摄影棚，在这里拍摄的照片，看上去就像是在宇宙空间站中的失重状态。(©JAXA) 5. 种子岛宇宙中心食堂“宇宙饭屋”的名特“火箭咖喱饭”



6



8



7



9

6.7. 为纪念步枪传来日本而举行的“铁砲祭”节庆（摄影：种子岛观光协会、种子岛火绳枪保存会）  
8.9. 名为“种子铁”的剪刀是由铁匠用手工一把一把地制做出来的。（摄影：8 种子岛开发综合中心铁砲馆；9 株式会社MATHERuBA）

种子岛位于日本列岛南端的鹿儿岛县的南部洋面，从鹿儿岛机场乘飞机约40分钟。如果乘坐高速船，约需一个半小时。在这个气候温暖、自然景色壮观的岛屿上，有着日本宇宙开发的前沿基地——种子岛宇宙中心。

每当火箭发射的日子，这里便聚集着来自日本全国各地的参观者，为的是亲眼目睹在深蓝色大海的衬托下伴着轰鸣与光闪飞向天空的火箭。这个设有被誉为世界最美的火箭发射场的宇宙中心被建造在日本的南端，是有其理由的。火箭向东发射的场合，地球自转的动能会加快火箭的速

度。越是在离赤道较近、地球自转速度较快的地方，火箭所受到的助力就越大，因此，位于北纬30度，接近赤道且地域广阔的种子岛被选为了日本的太空门户。

回顾历史，种子岛曾发生过使之一跃成为日本史上一个瞩目角色的事件。十六世纪，飘洋过海来到种子岛的葡萄牙人带来了步枪，这对战国时代的日本产生了很大的影响。后来，人们以名为“铁砲祭”的节庆来纪念这段历史，在至今每年举办的“铁砲祭”上，人们身穿当时的服装并试射步枪等。与步枪一起传来日本的还有如今的



13



14



15

13. 皮艇探险是一个很受欢迎的游览项目，人们乘坐皮艇在红树林的隧道中穿行。（摄影：种子岛观光BLUE PEACE）  
14. 种子岛最大的海蚀洞窟“千座之岩屋”，这是由于太平洋的惊涛骇浪冲刷而形成的。（摄影：PIXTA）  
15. 潜入平浅的美丽大海，便能邂逅南国特有的鱼类。（摄影：Dive Award）

“种子铁”，这是一种支点位于把手与刀刃之间的中间支点式剪刀。因为锋利且左右手都可使用，其便利性使之不久便成为种子岛具有代表性的传统工艺品。十七世纪，甘薯栽培从大陆传来，并很快就开始在种子岛推广。近年来，外来品种被改良成为以糖度高、口感粘糯为特征的甘薯品种“安纳芋”，而利用其浓醇的甘甜而制做的甜点也成为当地的名特。

要尽情地游览种子岛，这里的大自然生态也会让你获得满足。种子岛是日本本土罕见的亚热带植物的生长地，沿河的各处都是大片的红树林。

乘坐皮艇沿岸边漫游，可感受到原始森林之美。并且，在海岸边，因波浪的侵蚀作用形成的裸岩与翡翠色的大海相互辉映，构成了一道美丽的景观。在这里的大海中享受海上运动，会有一种独特的感受。当你潜入海中，色彩鲜艳的热带鱼与珊瑚礁点缀的炫丽世界会让你如痴如醉。

在这个向天空与大海敞开胸怀的岛屿，置身于时光的从容悠然的流逝中，任由思绪在大地的恩惠与宇宙的存在中驰骋，这无疑会是一段独特的旅游。



10

10. 甜味浓醇、口感粘糯的安纳芋堪称绝品。（摄影：PIXTA）  
11. “种子岛意式冰淇淋店HOPE”的使用安纳芋制做的意式冰淇淋  
12. “菓子处酒屋”的使用安纳芋制做的馅饼点心



11

12



### 种子岛域地图

- 1 JAXA种子岛宇宙中心
- 2 惠美之江展望公园
- 3 种子岛意式冰淇淋店HOPE
- 4 菓子处酒屋
- 5 千座之岩屋

### 交通指南

从鹿儿岛机场到种子岛机场，乘坐飞机约40分钟。  
从鹿儿岛本港南码头到西之表港，乘坐高速轮船约1小时30分钟。

### 垂询

种子岛观光协会网站  
“#tanetabi”  
<https://tanekan.jp/>



特产 29



1



书桌上的无垠世界

# 太空文具



2



3



4



5



1. 立体磁铁的设计像是将地球、月亮、木星、土星等锁进了玻璃中。(摄影：LUSTREX, INC.) 2. 信纸信封套装——从带窗口的信封上可以看到信纸上的星空图案(摄影：株式会社VIXEN) 3. 即将与火箭分离的宇宙飞船形状的订书机(摄影：Seto Craft Co.,Ltd) 4. 使用和纸为原料并绘有很多星星与月亮的遮蔽胶带。(摄影：LALA CloveR.) 5. H3火箭形状的圆珠笔(摄影：株式会社BCC)

以太空为题材制作的文具，让人们能在书桌上尽享宏伟太空的魅力。

例如布满金银色的星星与月亮图案的遮蔽胶带，每次拉出的都是一片广阔的星空，很有梦幻感，它可以成为书信或记事本上的一道装饰。星空图案的信纸信封套装富有设计感，把信纸放入信封后，便会显现出一个星空，让人好似在观测天体，而收到信的人无疑也会觉得在仰望星空。此外，行星形状的磁贴可以随自己的喜好贴在冰箱或白板上，

打造一个自己独有的宇宙天地。

还有以宇宙开发为题材的文具，那是模仿日本的大型火箭H3制作的圆珠笔，其尾端上挂有开发中的新型宇宙空间站补给机HTV-X的吉祥物。书桌上只要有一只显眼的宇宙飞船形状的订书机，也会让你对单调的工作萌生热情。

在功能性中加入了娱乐情趣的太空文具，将其收集起来放在书桌上，就能营造一种宇宙的环境氛围。

