

我是宇航员

由宇航员亲自执笔的科普书

[日] 若田光一 著 何本华 译

你知道宇航员在太空中怎样吃饭、洗澡、上厕所吗？

你知道NASA宇航员是怎样选拔出来的吗？

你知道宇航员平时是怎样训练的吗？

有图有真相
宇航员亲口告诉你答案



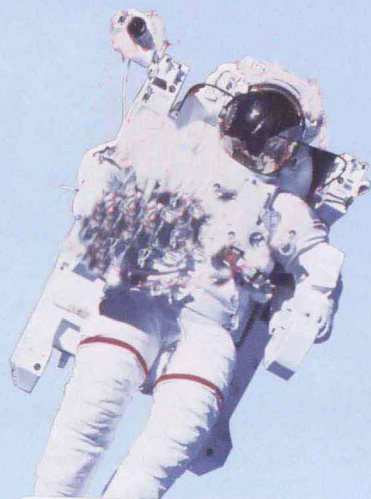
人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

TURING

图灵新知

我是宇航员

[日] 若田光一 著 何本华 译



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

我是宇航员 / (日) 若田光一著; 何本华译. -- 北京: 人民邮电出版社, 2013.8
(图灵新知)
ISBN 978-7-115-32336-1

I. ①我… II. ①若… ②何… III. ①航天员—普及读物 IV. ①V527-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 140634 号

Utyuhikou ittemite wakatta koto tsutaetai koto by wakada kouichi
Copyright © 2011 wakada kouichi All rights reserved. Originally published in Japan by
NIPPON JITSUGYO PUBLISHING CO., LTD., Tokyo. Chinese (in simplified character
only) translation rights arranged with NIPPON JITSUGYO PUBLISHING CO., LTD.,
Japan through CREEK & RIVER Co., Ltd. and CREEK & RIVER SHANGHAI Co., Ltd..

本书中文简体字版由 NIPPON JITSUGYO PUBLISHING CO., LTD., Japan 授权人民邮电出版社独家出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书内容。
版权所有, 侵权必究。

内 容 提 要

本书作者是著名的日本 JAXA 宇航员, 他采用问答的方式, 讲述了宇航员的训练以及在宇宙中的生活。如怎样驾驶载人航天器, 宇航员在太空中如何吃饭、洗澡、上厕所, 在太空里可以养宠物吗, 等等。同时, 对宇宙与人的关系, 进行了较为深刻的思考。书中配有许多他在执行长期驻站任务期间拍摄的照片, 十分罕见。

本书适合对航天飞行感兴趣的读者阅读。

-
- ◆ 著 [日] 若田光一
 - 译 何本华
 - 责任编辑 乐 馨
 - 执行编辑 徐 骞
 - 责任印制 焦志炜
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
 - 邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 北京顺诚彩色印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/20
 - 印张: 10
 - 字数: 106 千字 2013 年 8 月第 1 版
 - 印数: 1-4 000 册 2013 年 8 月北京第 1 次印刷
 - 著作权合同登记号 图字: 01-2013-2655 号
-

定价: 49.00 元

读者服务热线: (010)51095186 转 604 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

C O N T E N T S

第1章 何为宇宙

Q1 宇宙究竟是什么	011
Q2 宇宙是个怎样的地方	013
Q3 在宇宙中如何判断方位	017
Q4 通过宇宙探索发现了什么	017
Q5 是否真的存在外星人	019
鼓舞人心的话语 vol.1	022

第2章 说说宇航员这个职业

Q6 宇航员有什么特别之处	025
Q7 我为什么立志成为宇航员	027
Q8 如何成为宇航员	033
Q9 预备宇航员选拔测试都有哪些内容	037
Q10 通过选拔测试后,预备宇航员将进行 哪些训练	041
Q11 在预备宇航员训练期间印象 最深刻的事	041
Q12 如何学习外语	047
Q13 成为宇航员后遇到哪些开心与 不开心的事	049

Q14 成为宇航员需要具备哪些能力	053
Q15 女性也能到太空中工作吗	057
Q16 宇航员一天中会做哪些工作	059
Q17 宇航员的薪资有多少	063
Q18 宇航员在宇宙中做什么	063
Q19 执行飞行任务以外的时间都在做什么	067
Q20 宇航员分为哪几类	071
Q21 JAXA、NASA 是个怎样的地方	073
鼓舞人心的话语 vol.2	078

第3章 宇宙之旅

Q22 具有代表性的航天器有哪些	081
Q23 航天器发射前要做哪些准备工作	087
Q24 发射那一刹那的心情如何	091
Q25 如何驾驶载人航天器	095
Q26 进入宇宙那一瞬间的感觉如何	095
Q27 航天飞机如何返回地球	097
鼓舞人心的话语 vol.3	096



第4章 宇宙生活

Q28 什么是国际空间站	103
Q29 在地面可以看到国际空间站吗	105
Q30 在国际空间站中如何度过一天	107
Q31 空间站里的声音和味道是怎样的	113
Q32 空间站里的水与氧气如何供给	113
Q33 太空食品有哪些	117
Q34 太空食品的味道如何	119
Q35 太空中怎么洗澡	121
Q36 宇航员如何睡觉	123
Q37 在太空中放屁会怎样	125
Q38 在太空中如何上厕所	125
Q39 太空环境对身体有什么影响	129
Q40 在太空中生病或受伤了怎么办	133
Q41 在国际空间站发生紧急事故时该如何 处理	137
Q42 太空中能养宠物吗	137
Q43 太空中的垃圾如何处理	139
Q44 可以携带哪些物品进入太空	141
Q45 在太空中会感到孤独吗	143
Q46 宇航员在空间站里吵架了怎么办	145

Q47 在太空中如何消除压力	149
Q48 “希望号”太空实验舱是个什么样的 地方	153
Q49 宇宙开发为人类生活带来了哪些便利	157
Q50 在太空中能诞生生命吗	161
Q51 什么是机械臂	161
Q52 宇航服的功能有哪些	165
Q53 舱外活动有哪些	169
Q54 从太空看到的地球是什么样的	173
Q55 从太空看到的地球的昼夜是怎样的	177
鼓舞人心的话语 vol.4	176

第5章 宇宙与人类

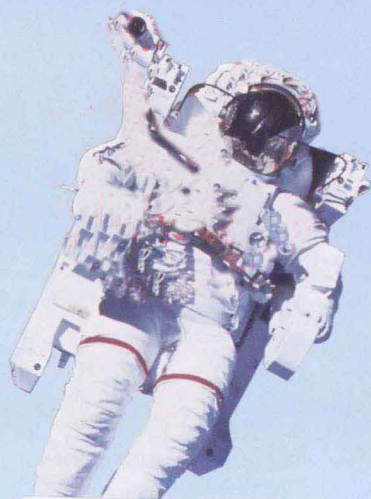
Q56 返回地球时的心情如何	183
Q57 回到地面后身体有何变化	183
Q58 人类为何要开拓宇宙空间	185
Q59 普通人也能进入太空吗	187
Q60 如何向家人说明宇宙飞行的风险	191
Q61 成为宇航员后的这些年有什么感想	193
Q62 你的梦想是什么	197
Q63 致想成为宇航员的朋友们	199
鼓舞人心的话语 vol.5	200

TURING

图灵新知

我是宇航员

[日] 若田光一 著 何本华 译



人民邮电出版社
北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

我是宇航员 / (日) 若田光一著; 何本华译. -- 北京: 人民邮电出版社, 2013.8
(图灵新知)
ISBN 978-7-115-32336-1

I. ①我… II. ①若… ②何… III. ①航天员—普及读物 IV. ①V527-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 140634 号

Utyuhikou ittemite wakatta koto tsutaetai koto by wakada kouichi
Copyright © 2011 wakada kouichi All rights reserved. Originally published in Japan by
NIPPON JITSUGYO PUBLISHING CO., LTD., Tokyo. Chinese (in simplified character
only) translation rights arranged with NIPPON JITSUGYO PUBLISHING CO., LTD.,
Japan through CREEK & RIVER Co., Ltd. and CREEK & RIVER SHANGHAI Co., Ltd..

本书中文简体字版由 NIPPON JITSUGYO PUBLISHING CO., LTD., Japan 授权人民邮电出版社独家出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书内容。
版权所有, 侵权必究。

内 容 提 要

本书作者是著名的日本 JAXA 宇航员, 他采用问答的方式, 讲述了宇航员的训练以及在宇宙中的生活。如怎样驾驶载人航天器, 宇航员在太空中如何吃饭、洗澡、上厕所, 在太空里可以养宠物吗, 等等。同时, 对宇宙与人的关系, 进行了较为深刻的思考。书中配有许多他在执行长期驻站任务期间拍摄的照片, 十分罕见。

本书适合对航天飞行感兴趣的读者阅读。

-
- ◆ 著 [日] 若田光一
 - 译 何本华
 - 责任编辑 乐 馨
 - 执行编辑 徐 骞
 - 责任印制 焦志炜
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
 - 邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 北京顺诚彩色印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/20
 - 印张: 10
 - 字数: 106 千字 2013 年 8 月第 1 版
 - 印数: 1-4 000 册 2013 年 8 月北京第 1 次印刷
 - 著作权合同登记号 图字: 01-2013-2655 号
-

定价: 49.00 元

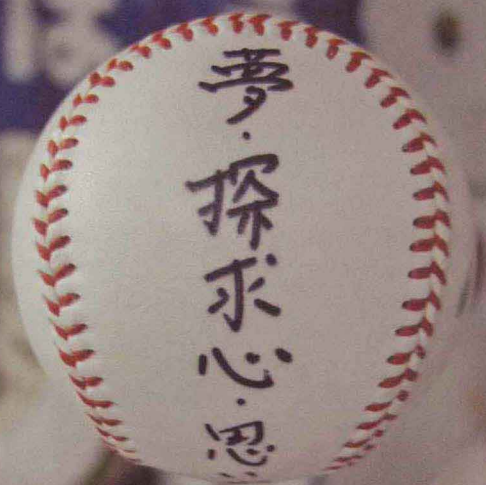
读者服务热线: (010)51095186 转 604 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

夢・探求心・思いやり

若田光一



宇航员若田光一的任务勋章一览



STS-72 (“奋进号”航天飞机) 1996 年 1 月。
回收日本宇宙实验观测卫星 (SFU)。



STS-92 (“发现者号”航天飞机) 2000 年 10 月。
组建国际空间站 (Z1 桁架、加压对接适配舱 (PMA-3))



STS-119 (“发现者号”航天飞机) 2009 年 3 月。
在国际空间站上安装美国 S6 桁架，成为首个执行长期驻站任务的日本宇航员。



ISS 第 18 次长期驻站 2009 年 3 月。
负责系统运行并进行观测和实验，等等。



ISS 第 19 次长期驻站 2009 年 4 月 ~ 5 月。
负责系统运行并进行观测和实验，等等。



ISS 第 20 次长期驻站 2009 年 5 月 ~ 7 月。
负责系统运行并进行观测和实验，等等。



STS-127 (“发现者号”航天飞机) 2009 年 7 月。
完成日本第一个载人航天实验设施——“希望号”太空实验舱舱外实验平台的组装，并在国际空间站停留 4 个半月后返回地球。

C O N T E N T S

第1章 何为宇宙

Q1 宇宙究竟是什么	011
Q2 宇宙是个怎样的地方	013
Q3 在宇宙中如何判断方位	017
Q4 通过宇宙探索发现了什么	017
Q5 是否真的存在外星人	019
鼓舞人心的话语 vol.1	022

第2章 说说宇航员这个职业

Q6 宇航员有什么特别之处	025
Q7 我为什么立志成为宇航员	027
Q8 如何成为宇航员	033
Q9 预备宇航员选拔测试都有哪些内容	037
Q10 通过选拔测试后, 预备宇航员将进行 哪些训练	041
Q11 在预备宇航员训练期间印象 最深刻的事	041
Q12 如何学习外语	047
Q13 成为宇航员后遇到哪些开心与 不开心的事	049

Q14 成为宇航员需要具备哪些能力	053
Q15 女性也能到太空中工作吗	057
Q16 宇航员一天中会做哪些工作	059
Q17 宇航员的薪资有多少	063
Q18 宇航员在宇宙中做什么	063
Q19 执行飞行任务以外的时间都在做什么	067
Q20 宇航员分为哪几类	071
Q21 JAXA、NASA 是个怎样的地方	073
鼓舞人心的话语 vol.2	078

第3章 宇宙之旅

Q22 具有代表性的航天器有哪些	081
Q23 航天器发射前要做哪些准备工作	087
Q24 发射那一刹那的心情如何	091
Q25 如何驾驶载人航天器	095
Q26 进入宇宙那一瞬间的感觉如何	095
Q27 航天飞机如何返回地球	097
鼓舞人心的话语 vol.3	096



第4章 宇宙生活

Q28 什么是国际空间站	103
Q29 在地面可以看到国际空间站吗	105
Q30 在国际空间站中如何度过一天	107
Q31 空间站里的声音和味道是怎样的	113
Q32 空间站里的水与氧气如何供给	113
Q33 太空食品有哪些	117
Q34 太空食品的味道如何	119
Q35 太空中怎么洗澡	121
Q36 宇航员如何睡觉	123
Q37 在太空中放屁会怎样	125
Q38 在太空中如何上厕所	125
Q39 太空环境对身体有什么影响	129
Q40 在太空中生病或受伤了怎么办	133
Q41 在国际空间站发生紧急事故时该如何 处理	137
Q42 太空中能养宠物吗	137
Q43 太空中的垃圾如何处理	139
Q44 可以携带哪些物品进入太空	141
Q45 在太空中会感到孤独吗	143
Q46 宇航员在空间站里吵架了怎么办	145

Q47 在太空中如何消除压力	149
Q48 “希望号”太空实验舱是个什么样的 地方	153
Q49 宇宙开发为人类生活带来了哪些便利	157
Q50 在太空中能诞生生命吗	161
Q51 什么是机械臂	161
Q52 宇航服的功能有哪些	165
Q53 舱外活动有哪些	169
Q54 从太空看到的地球是什么样的	173
Q55 从太空看到的地球的昼夜是怎样的	177
鼓舞人心的话语 vol.4	176

第5章 宇宙与人类

Q56 返回地球时的心情如何	183
Q57 回到地面后身体有何变化	183
Q58 人类为何要开拓宇宙空间	185
Q59 普通人也能进入太空吗	187
Q60 如何向家人说明宇宙飞行的风险	191
Q61 成为宇航员后的这些年有什么感想	193
Q62 你的梦想是什么	197
Q63 致想成为宇航员的朋友们	199
鼓舞人心的话语 vol.5	200

第1章

何为宇宙

近1万个银河系所组成的空间——哈勃超深空。

※ 银河系：由数百亿甚至数千亿颗恒星与星际物质（星际气体和宇宙尘）构成。



螺旋星系（NGC4414）。一个状如扁平光盘的星系，内含大量气体与尘埃，并不断有新的星体诞生。

这个问题比较难回答。如果非要用一句话来概括的话，这样说应该比较贴切：宇宙对人类而言还是一个充满未知数的广阔空间。

“宇宙大爆炸理论”是解释宇宙诞生的有力学说。关于宇宙的组成成分，目前能确定的是4%的氢气与氦气，其他则被称为“宇宙暗质”，即暗物质与暗能量，它们的实际成分尚不明确。宇宙值得我们去探索的东西实在是太多了。

当我们从国际空间站（ISS）的窗户眺望宇宙时，内心会被眼前这无限广袤的未知世界深深震撼。在理论物理学界有许多解释宇宙构成的观点，如超弦理论与膜宇宙学等。其中，膜宇宙学认为，宇宙是镶嵌在更高维度空间中的膜。

在地球上，当闭上眼睛四周一片黑暗时，我们也可以通过重力来判断上下方位。但在宇宙的无重力环境下，身体漂浮着，四周空无一物，会完全丧失方位感，人的内心有一种“我究竟在哪里”的不真实感，仿佛在这无边无际的宇宙中只有自己一人。与此同时，人会强烈地感受到，我们生存的世界并不局限于眼睛所看到的世界。在体验过上述感受之后，我便强烈地感到似乎在宇宙之外还有一个



触须星系 (NGC4038/NGC4039)。由 1 亿多年前两个星系碰撞而成。
目前,碰撞仍在继续,并不断产生大量新星。