

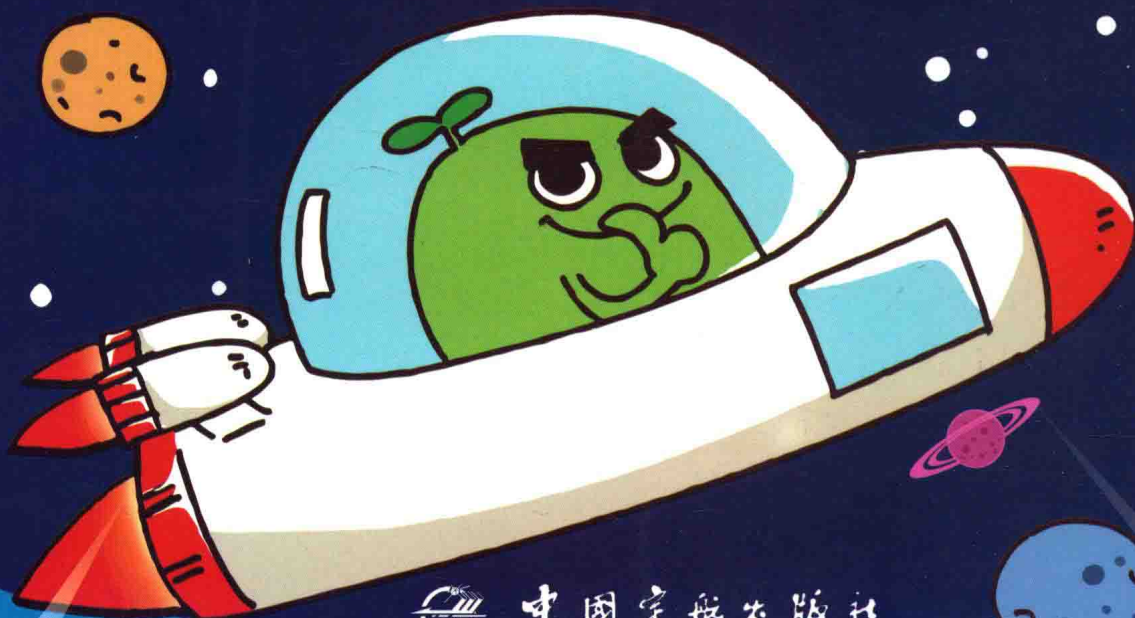
北京市科学技术委员会
科普专项资助

北京市科学技术委员会
科普专项资助

太空豆豆

——漫话中国航天育种

北京神舟绿谷农业科技有限公司 编著



中国宇航出版社

太空豆豆

——漫话中国航天育种

北京神舟绿谷农业科技有限公司 编著

 中国宇航出版社

· 北京 ·

版权所有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

太空豆豆:漫话中国航天育种 / 北京神舟绿谷农业科技
有限公司编著. -- 北京: 中国宇航出版社, 2016. 1
ISBN 978-7-5159-1070-3

I. ①太… II. ①北… III. ①航天科技-应用-育种
IV. ①S335

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 320259 号

责任编辑 黄 苹

责任校对 王 妍 王雪瑞

装帧设计 宇星文化

出 版

发 行 **中国宇航出版社**

社 址 北京市阜成路 8 号 邮 编 100830

(010)60286808 (010)68768548

网 址 www.caphbook.com

经 销 新华书店

发行部 (010)60286888 (010)68371900

(010)60286887 (010)60286804(传真)

零售店 读者服务部

(010)68371105

承 印 北京画中画印刷有限公司

版 次 2016 年 1 月第 1 版

2016 年 1 月第 1 次印刷

规 格 880×1230

开 本 1/24

印 张 7.25

字 数 129 千字

书 号 ISBN 978-7-5159-1070-3

定 价 29.00 元

本书如有印装质量问题, 可与发行部联系调换

序

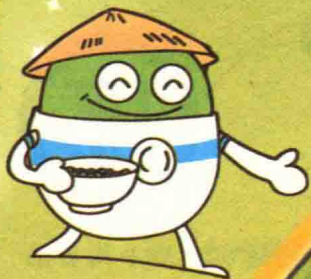
孩子的生活里，最不缺的就是好奇心。

他们用清澈纯净的眼神打量着这个世界，用耳朵去倾听动物的语言，用手指去触摸植物的枝叶。每时每刻，他们都在用天马行空式的想象，向大人传递着他们对这个世界的神奇破译。

此刻，除了惊叹，除了欣喜，我们该做的，是为他们的想象世界点亮一盏灯。而这盏灯，就是阅读。在这个知识经济迅猛发展、科学技术日新月异的时代，科普教育的重要性愈加突显。青少年正处于储备知识和培养思维方式的黄金时期，一本引人入胜的科普读物尤为重要。

科学也可以如此“接地气”。豆豆家族的祖先，在人类遍尝百草之后，从众多植物中脱颖而出，繁衍壮大，成为我们日常生活中不可或缺的一分子。本书第一章便以谐趣横生的卡通造型、精彩绝伦的配图，娓娓道来豆豆的由来。小节中，栩栩如生的图画以及生动、形象的文字，向读者展示了豆豆家族中的常见蔬菜，或漂洋过海，或跋山涉水，在我国广袤的土地上壮大的经历以及其营养价值。在这样引人入胜的阅读环境中，青少年不仅可以





增长知识、开阔眼界，而且可以与日常生活“无缝对接”，更让科学知识变得有趣易懂。

作为一本科普读物，第二章首先介绍了育种方式的发展历史，按照时间顺序，形象地展示了从公元6世纪的古代中国人工选育到现代转基因育种、航天诱变育种等的演变。

随后分别介绍了国外航天选育的发展史，以及随着我国航天科技进步而日益增强的航天育种技术。生动活泼的漫画以及有趣的阅读体验，深深地激发了青少年的民族自豪感。

以前两章为基础，第三章则以豆豆为主角，讲述了从飞天梦到地面选拔、豆豆飞天、地面选育以及豆豆太空身份审定记的经历。拟人手法以及第一人称的使用，使太空豆豆的形象更加丰满，故事更加灵动。不知不觉中，青少年就可了解航天选育的复杂过程，从而对航天科技更加充满了求知欲与探索欲。

正所谓：读史使人明智，读诗使人灵秀，数学使人周密，科学使人深刻。凡有所学，皆成性格。在孩子们的世界，科学从未如此引人入胜。我们所居住的世界，甚至是每日食用的蔬菜，也从未如此充满惊奇和美妙。

北京神舟绿谷农业科技有限公司倾力打造的这本科普读物，力图通过漫画的表现手法，让孩子们在轻松与愉悦之中，走近历史，走向国际，走向太空，遨游在科学的海洋，探索宇宙和世界的奥秘，思索人类的未来。

让我们为孩子们的想象世界点燃这盏科普之灯吧！

北京神舟绿谷农业科技有限公司董事长 朱琳

2015年11月18日



目 录

第一章 豆豆的由来

豆豆家族的由来	2
豆豆家族之茄子	4
豆豆家族之辣椒	9
豆豆家族之番茄	19
豆豆家族之豇豆	24
豆豆家族之菜豆	27
豆豆家族之葫芦	29
豆豆家族之南瓜	34

第二章 豆豆家族选育记

豆豆家族育种发展史	38
豆豆家族航天选育记	46
国外航天选育	46
国内航天选育	49

第三章 太空豆豆选育记

豆豆的飞天梦	60
豆豆地面选拔	62
豆豆飞天	64
豆豆地面选育	69
豆豆太空身份审定记	71
太空豆豆家族不断壮大	73





太空豆豆的成员情况·····	76
太空豆豆的搭载·····	80

第四章 未来展望与揭秘

太空豆豆选育展望·····	86
我国未来建立空间站重点选育的品种·····	86
中国航天育种展望·····	88
俄罗斯和美国航天生物学研究展望·····	96
揭秘“太空蔬菜”·····	100

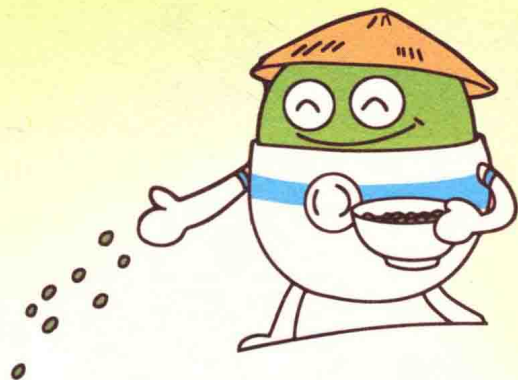
第五章 “太空农场”——太空豆豆的家园

“太空农场”，梦想照亮现实·····	122
保障太空生存的三种方法·····	125
揭秘“太空生物”·····	127
世界各国对“太空农场”的探索·····	131
俄罗斯的“太空农场”——生物圈计划·····	131
英国对“太空农场”的探索·····	133
美国探索“太空农场”的可行性·····	134
中国“太空农场”探索——“天宫二号”·····	144
“太空农场”的实现·····	146
地面的“太空农场”·····	147
美国主题“太空农场”·····	147
中国的“太空农场”·····	148
附录·····	154
写在最后·····	168



第一章

豆豆的由来

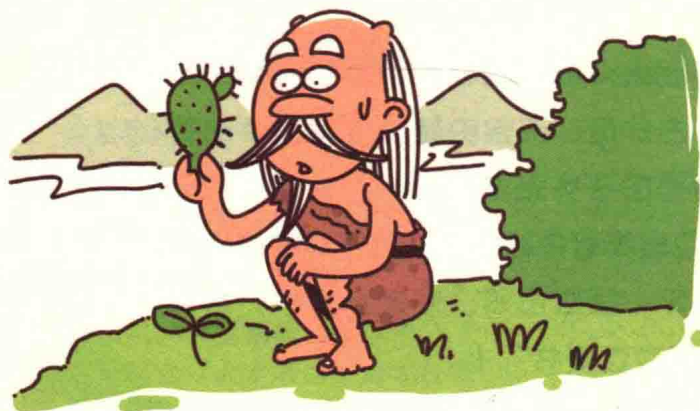


豆豆家族兄弟姐妹众多，而且每个成员都大有来头哦！茄子原产于古印度；正宗的辣椒之乡地处南美洲的热带雨林；番茄由于外表艳丽诱人，曾让人“远观而忌食”……豆豆家族祖先跟随着人类迁移的脚步，漂洋过海，跋山涉水，适应自然，发展壮大……书写出一部令人惊叹的“豆豆史书”！



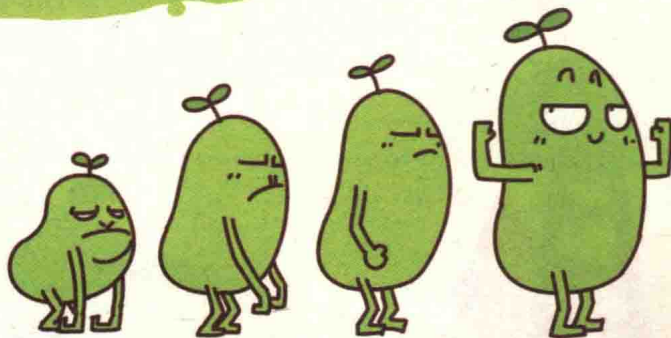


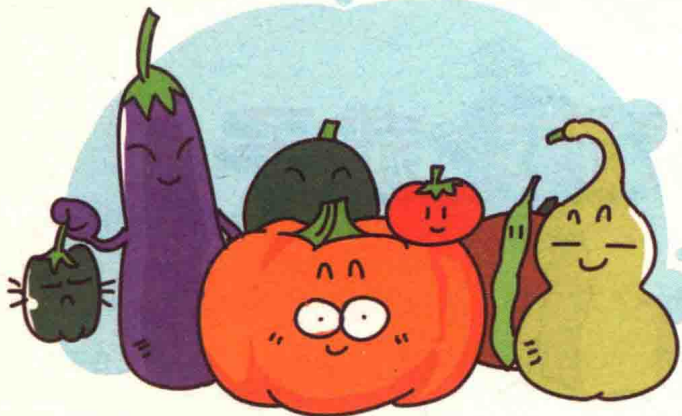
豆豆家族的由来



人类尝遍百草，历经千辛万苦，终于把五谷、蔬菜及药物等从植物中优选出来，它们就是豆豆家族的祖先。

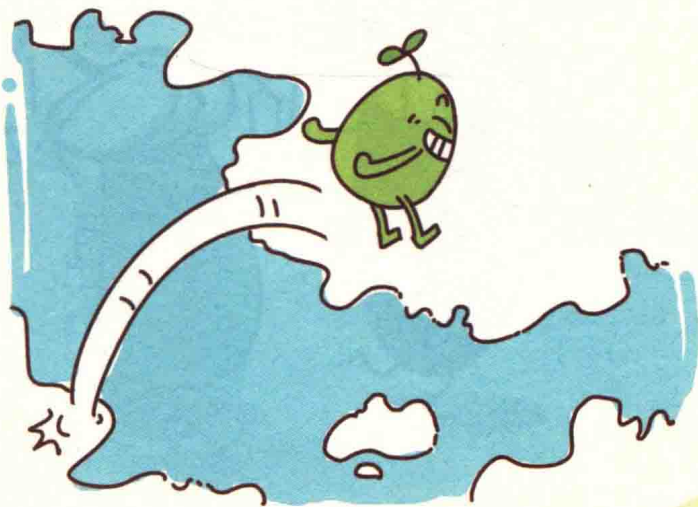
豆豆家族祖先的果实起初都比较瘦小，经过人类代代选育，终于成为现在的模样。





豆豆家族兄弟姐妹众多，
仅蔬菜一族就有茄子、辣
椒、番茄、豇豆、菜豆、
葫芦及南瓜等。

豆豆家族祖先跟随着人类
迁移的脚步，或漂洋过海，
或跋山涉水，在广袤的土
地上不断发展壮大。





豆豆家族之茄子



茄子原产于古印度，分紫茄、青茄和白茄。



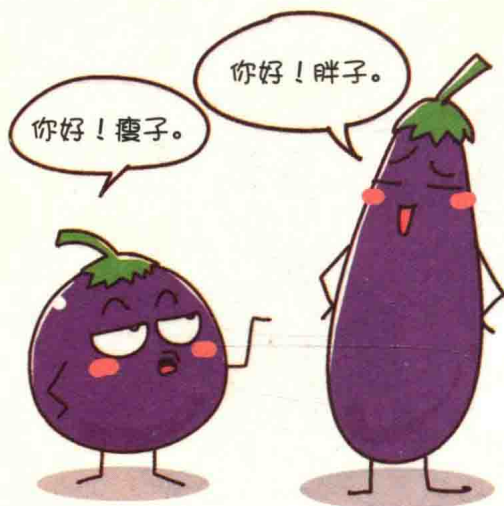


西汉时期，茄子随着商人的脚步，从南方丝绸之路传入中国，已有2000多年的栽培历史。



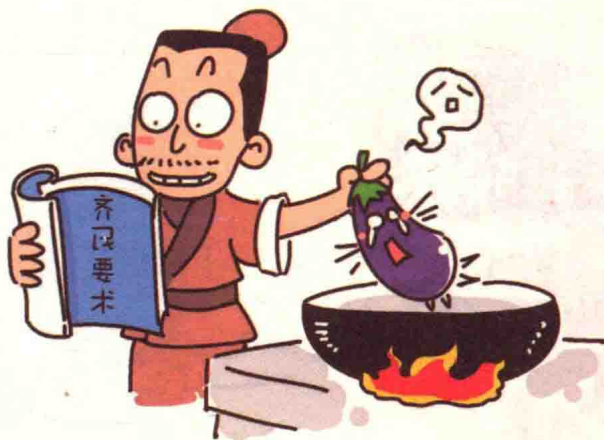
茄子从南方丝绸之路传入成都后，逐步走向全国。

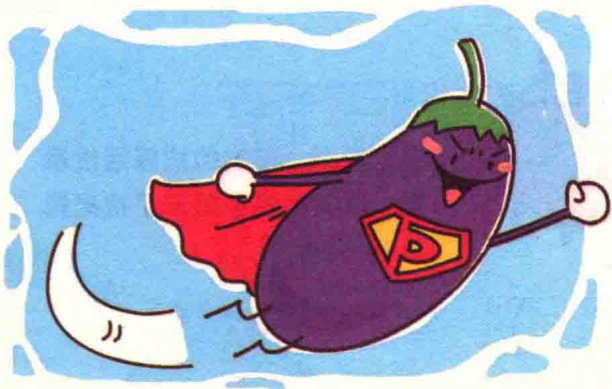




茄子祖先刚进入中国时为圆形，元代时培育出长形茄子。

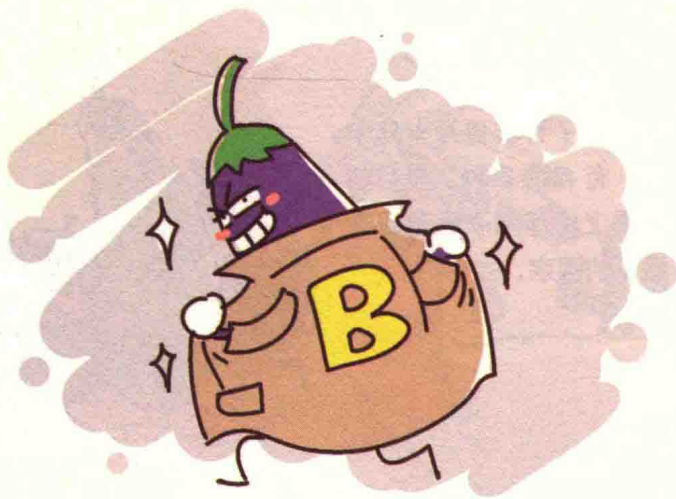
魏晋南北朝时，《齐民要术》中记载茄子的做法是用文火焖熟。

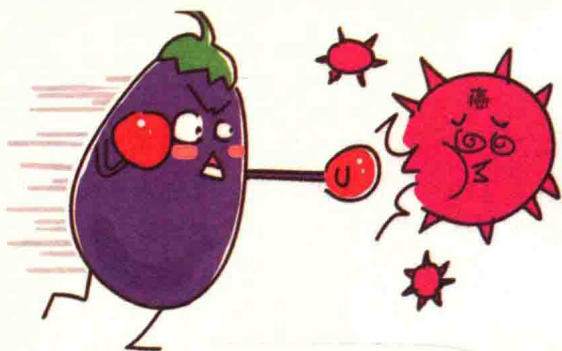




茄子营养丰富，特别是维生素P的含量很高。维生素P能使血管保持弹性和生理功能，防止硬化和破裂。

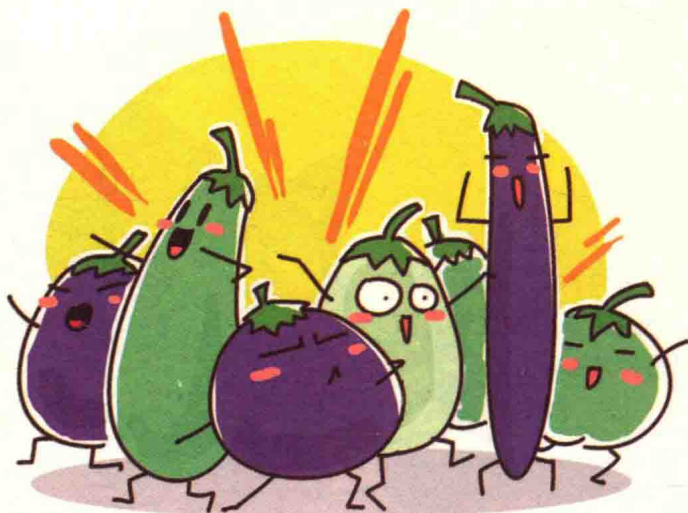
茄皮中含有大量营养成分和有益健康的B族维生素。食用时最好不要削皮。





研究发现，茄皮的抗癌活性最强，其效力甚至超过了抗癌药物——干扰素。

我国茄子种质资源十分丰富，有1600多种，是目前世界上保存茄子种质资源最多的国家。





豆豆家族之辣椒



正宗的“辣椒之乡”，在南美洲圭亚那卡晏岛的热带雨林中。

最早栽种辣椒的是印第安人，它是人类种植的最古老的农作物之一。





15世纪末哥伦布发现美洲新大陆后，
辣椒也随之传入欧洲，作为盆景欣赏。



明朝末年，辣椒作为观赏花卉传入中国，汤显祖的《牡丹亭》中就有“辣椒花”。

