



硒

Se

菜好了，饭呢？

——专家教你如何吃“大米”

王凤忠 主编



中国质检出版社
中国标准出版社



菜好了，饭呢？

——专家教你如何吃“大米”

王凤忠 主编

中国质检出版社
中国标准出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

菜好了, 饭呢?: 专家教你如何吃“大米”/王凤忠主编.
—北京: 中国标准出版社, 2015. 1
ISBN 978-7-5066-7713-4

I. ①菜… II. ①王… III. ①大米—硒—膳食营养
IV. ①SS11. 01

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 212879 号

中国质检出版社
中国标准出版社 出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲 2 号 (100029)
北京市西城区三里河北街 16 号 (100045)

网址: www.spc.net.cn

总编室: (010) 64275323 发行中心: (010) 51780235

读者服务部: (010) 68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880 × 1230 1/32 印张 5. 125 字数 60 千字
2015 年 1 月第一版 2015 年 1 月第一次印刷

*

定价 25. 00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68510107

前言 Preface



1871年，瑞典化学家Brevelius从硫酸厂的铅室泥中发现了硒元素，很长一段时间硒一直受到人们的冷落。直到20世纪50年代，人们才姗姗解开它神秘的面纱。1973年，硒被WHO和国际营养组织确认为人和动物体内必需的微量元素。近年来，随着科学的发展，人们对硒的研究也越来越广泛且深入，硒元素也逐渐被大众所认识并接受。

硒在地壳中的平均含量约为一亿分之一。在自然界，硒的分布极不均衡，有的地方富集硒，有的地方却非常匮乏，甚至为零。世界上有三分之二的地区缺硒，中国有72%的县市不同程度的缺硒。硒环境中的不均衡分布加之不同植物对其吸收富集能力的差异以及人们膳食习惯的不同，导致世界上不同地区的人们对硒的摄入量差异较大。在我国因硒摄入量不足引起的地方病，如克山病和大

骨节病波及东北和西南的十多个省市自治区。此外，研究表明一些常见疾病，如癌症、心血管疾病、肝病等17种疾病也与缺硒有关。缺硒可以通过食补和药补两种途径进行补充，如摄入富含硒元素的食物或服食补硒制剂。人体补硒应根据身体微量元素的检测结果，遵照“缺多少补多少，不缺不补，食补为主、药补为辅”的原则。

“五谷为养”是我国传统的膳食原则，中国营养学会在《中国居民膳食指南》一书中提到：“以谷类为主食的膳食模式既科学又符合我国国情”。通过摄入膳食谷类为主食的方式来补硒，是最方便快捷的途径。大米作为我国最常见的主食，堪称最好的载体。富硒大米作为一种纯天然的食品，也逐渐引起越来越多的关注。富硒大米中有机硒的含量高于其他大米含量的8~10倍，若长期食用可在潜移默化中补硒，对增强免疫力、延缓衰老、治疗糖尿病、增强肝及心脑血管功能等皆有十分显著的作用。

本书从五个方面着手——解读富硒大米的情况：第一部分“民以食为天，食以粮为先”着重讲解大米的基本知识，包括其分类以及在全球粮食供应中的重要性；第二部分“识米是一种学问”从热点话题“含镉大米”切入，讲述识米的重要性及识别好大米的方法；第三部分“硒元素——人体健康的保护神”为本书的核心章节，本部分以科

学实例及小故事的形式讲述微量元素硒对人体健康的重要性；第四部分“缺‘硒’无处不在”讲述我国缺硒地区分布以及缺硒可能引起的病症；第五部分“富硒大米——让补硒做得更自然”着重讲述补硒的重要性与可行性；附录部分列出GB/T 22499-2008《富硒稻谷》的标准全文、近二十年内与硒元素、肿瘤治疗相关的自然科学基金项目一览表供读者参考，同时也为各位读者献上笔者精心搜罗的来自全球的大米美味制作。

本书可供从事食物营养或微量元素生产与研究的企
业、科研机构、大专院校的专业人员，以及对食品营养、
健康美食感兴趣的普通读者参考使用。

在此，对参加本书编写的所有工作人员以及在本书
编写过程中所引用的参考资料的原作者表示衷心的感谢。
由于编写时间仓促，书中难免疏漏，敬请广大读者
批评指正。

编 者

2014年10月



C 目录 CONTENTS



第一章 民以食为天，食以粮为先 / 001

一、“米”有学问，“稻”亦有道 / 003

二、最早的稻谷 / 006

三、大米之路 / 010

四、大米养活全球 / 011

五、大米在中国 / 019

六、大米的一生 / 021

七、大米的分类 / 024

第二章 “识米”是一种学问 / 029

一、“问题大米”事件频出 / 031

二、如何避免问题大米？ / 033

三、大米的储藏方法 / 036

第三章 硒元素——人体健康的保护神 / 039

一、抗癌之王 / 041

二、硒是眼睛的粮食 / 044

三、肝病的天敌 / 049

四、心脏的守护神 / 054

五、糖尿病患者的福音 / 059

六、抗氧化抗衰老 / 062

七、排毒、解毒 / 068

八、增强人体免疫力 / 073

九、增强生殖功能 / 077

十、防辐射伤害 / 081

第四章 缺“硒”无处不在 / 085

一、缺硒的症状 / 087

二、需要补硒的人群 / 089

三、我国的低硒和缺硒地区 / 092

第五章 富硒大米——让补硒做得更自然 / 095

- 一、补硒有道 / 097
- 二、富硒大米 / 099
- 三、大米的营养价值与硒的供应量 / 101
- 四、我国大米含硒量状况 / 102
- 五、富硒大米的来源 / 103
- 六、富硒大米营养功能研究 / 105

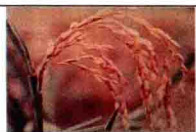
附录：/111

- 与米有关的环球美食 / 111
- GB/T 22499-2008富硒稻谷 / 137
- 与硒、肿瘤有关的自然基金 / 144

第一章

Rice

民以食为天，
食以粮为先





一、“米”有学问，“稻”亦有道

稻，一年生草本植物，叶子狭长，花白色或绿色，子实叫稻谷（俗称大米）。稻谷是人类粮食的重要作物，是世界上 30 亿人口赖以生存的基本食物，是世界上单产最高、总产量最多的粮食作物。

我国是世界上最大的大米生产国和消费国，全国 65% 以上的人口以大米为主食。稻谷的外观，就是我们非常熟悉的国徽上的谷穗。一种农作物上了国徽，固然是民以食为天，显示农业的





knowledge

《说文解字》，简称《说文》，是我国第一部系统地分析汉字字形和考究字源的字书。本书首创部首编排法，为后世字书所沿用。《说文·米部》共36字，重文7字，新附2字。

重要性，但也说明这种作物的地位。

民以食为天。上至帝王公卿、下至黎民百姓，三餐的饱足无不使其体力充沛，干劲十足。米食作为饮食中最基本的主食之一，几千年来哺育了无数世代的子民。在中国的古代传说中，神农氏的业绩之一是教会人类种植并食用稻。甲骨文中最早出现的“𥽿”，就是指米或稻，后来才逐步演化成今天的米、稻等字形，而𥽿完全成为工具。《说文·米部》：“米，粟实也。”米，即去皮后的粮食作物的子实。汉字中以米为偏旁的有133个，以禾（代表黍、稻）为偏旁的有182个，以上述字组成的词组和成语更是难以计数。我国文化中，人们思维逻辑的开展往往借助于具体的物，转以表达抽象的概念和感受，并在使用中日益繁荣，丰富了日常用语和文字写作上的遣词造句，成为中国特有的从物质的大米向精神文化转化的现象。

例如“精”和“粹”的实意是精选的米和挑选后不含任何杂质的米，经

稻米

过抽象，就产生了诸如精心、精英、精彩、精妙、精炼、精髓、精神、精深等词。引申为成语有精兵简政、精打细算、精明能干、精耕细作、精益求精等。

在全国性的传统节日中，与米制食品有关的就有元宵节、端午节、腊八节等，各种米制食品都被赋予了食物之外更深的意义。



knowledge

根据现有的考古学研究成果来判断，原始水稻农耕的发祥地应该在我国长江以南的江南地区或华南地区，而且不一定是从一个点到面上的传播，也可能是多点起源。中国的江南、华南、中南半岛、印度次大陆都有可能。但从考古学方面的研究成果来看，水稻农耕起源于中国江南的可能性最大。



二、最早的稻谷

目前所知世界上最早的稻谷遗址是位于江西省万年县的仙人洞遗址和湖南省道县的玉蟾岩遗址，距今大约有 12 000~14 000 年；最早的栽培稻实物是在湖南澧县彭头山遗址出土，距今大约有 8 000 多年；最早的炭化大米实物在河南省舞阳市贾湖文化遗址出土，距今大约有 7 000~8 000 年；最早的稻田在湖南省澧县城头山遗址出土，距今大约有 6 500 年。

Material

炭化的谷粒

近半个多世纪以来，关于稻作起源，“印度说”“珠江上游说”“长江中下游说”等观点一直争论不休。21 世纪初，中国发现了万年以前的水稻化石，有望解开水稻发源之谜。为了解其真实性，美国人早早就介入湖南道县寿雁的玉蟾岩的考古调查了。2000 年，美国哈佛大学派人前来实



地考察。2004年11月~12月、2005年10月~11月，中美联合课题组两次对玉蟾岩挖掘清理，而且还有新发现。对于玉蟾岩的断代，在美国人介入之前，我们国内的考古界非常“谦虚”地断代为9千至1万年（即便是这个年份也是全世界最古老的了）。然而我国把与水稻化石同时出土的陶器碎片样本送往美国测定，结果美国考古界很不客气地把断代年份锁定在大约1.4万年至2.1万年，最后确定断代在1万8千年！这是2009年6月5日，美国《国家科学院学报》刊载了有关玉蟾岩陶片断代文章里的结论，也就

是说玉蟾岩陶片比世界其他任何地方发现的陶片都要早好几千年，也标示着玉蟾岩人在旧石器时代晚期、人类还在洞穴里居住的时候就已经发明了陶器。也就是说，与这些陶片同时出土的水稻化石的断代应该也是，1万8千年！就这样，玉蟾岩出土的4粒万年稻谷壳的断代被美国人的测定大幅改写了。我们以为已经找到了水稻发源地了。为揭开水稻起源之谜，2004年11月，由哈佛大学、北京大学以及湖南省考古研究所组成的“中国水稻起源考古研究”中美联合考古队，带领国内外专家20余人，在道县玉蟾岩进行了挖掘。湖南省考古研究所所长袁家荣介绍说，“这次考古发现了栽培水稻和陶片。栽培水稻一共发现了6粒，而陶片只有一小片。大概是2004年11月19日开始发现水稻米粒，两天内陆续发现了5粒炭化米粒，个别带有谷壳，地层偏上，接近地表，年代还不能肯定。2004年11月28日以后，又陆续发现了一些陶