



北方版

农家实用百科



主编
张世家



農 家 生 活 居 家 興 備

主 编 张世家
责任编辑 彭少富
责任美编 殷 健
装帧设计 刘 鹏

农耕文化 源远流长
天文地理 廿四节气
农时农事 古训贤文
为人处事 医疗保健
科技入户 独步古今
一册在手 无师自通

ISBN 978-7-5357-5529-2



9 787535 755292 >

定价：30.00元

农家实用百科

张世家 主编



湖南科学技术出版社
HUNAN SCIENCE & TECHNOLOGY PRESS



图书在版编目(CIP)数据

农家实用百科/张世家主编——长沙：湖南科学技术出版社，2009.1

ISBN 978-7-5357-5529-2

I. 农… II. 张… III. 科学知识—普及读物 IV. Z228

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第199242号

农家实用百科

主 编：张世家

责任编辑：彭少富

出版发行：湖南科学技术出版社

社 址：长沙市湘雅路276号

<http://www.hnstp.com>

印 刷：山东肥城新华印刷有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址：山东省肥城市老城工业园区

邮 编：271601

出版日期：2009年1月第1版第1次

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：22.5

字 数：341000

书 号：ISBN978-7-5357-5529-2

定 价：30.00元

(版权所有·翻印必究)

天佑农民

这是世家为农民朋友编写的第二本书。他的第一本书也是为农民朋友编写的，叫《百姓百事历书》。这就是世家：割不断的农民情结，总想为农民做点事，总想让农民把作物种得更好，收入更多，人更聪明，日子过得也更快乐。

第一本书出版后，世家送了我一本，可那本书在我手里只呆了几天，就被我的一个亲戚拿走了，拿走了就再也没有送回来。我的那个亲戚是这样评价那本书的：这书有看头，管用的东西很多！

世家的第二本书《农家实用百科》，我是看了书稿的。书稿看了，觉得这一本比第一本还好，内容更丰富，为农民想得也更周到了。我一边看书稿，一边心里就想：这个世家，这么多好资料，他是从哪里鼓捣来的？真是个心细的人！

我跟世家交往已经20多年了，我最欣赏的就是他的农民情结。吴存浩写中国第一部农业史（180万字）是他独家赞助出版的，山东大学教授陈靠山搞“抗旱宝”、“增产宝”项目攻关也是他投资支持的。20世纪80年代初，世家在高密东北乡里当报道员，我去那个乡采访，县里的同志说，找个报道员陪你吧，叫来的就是世家。那是我第一次见到他，第一次见到他印象就很深。那时的世家，撇着几根稀疏的胡须，一上车就滔滔不绝诉说农民的烦心事，语言尖刻，大胆直白，很对我的脾气。后来，他去了一家村办企业，为了那家企业，为了农民的利益，他被派到北京去跟一家背景很深、名气很大的大企业打了一场官司。那场官司，打了3年，最后竟让世家给打赢了。为打那场官司，世家累得大口吐血，差点把命给丢了。再往后，他就自己搞了个企业，成立了山东天达生物制药股份有限公司。天达开始是生产人用药的，生意红火，可他搞着搞着就往“农”字上靠了，后来就生产起了用通俗

的话说就是“保护植物细胞膜”的“天达-2116”。他说：人的生命和植物的生命一样，需要固本，需要扶壮，同样需要能量合剂。天达开发和生产“2116”，竟然是冲着这样一个大题目来的，即到21世纪，中国人口将达16亿，16亿中国人的吃饭问题将怎样解决？我跟世家开玩笑说：奶奶，这可是国务院总理想的事情啊！世家说：一个粮食，一个农村致富，这是中国最大的事，要成就成在这里，要败也就败在这里。这事儿了不得，得大家都操心！前几天，世家风风火火来济南了，他正在办另一件事：鼓捣着让几家新闻单位成立“三农媒体联盟”，联合起来，为农村的事、农民的事、农村经济发展的事，鼓与呼！据说，这事就要成了。

世家为农民做的事，我都喜欢。他为农民编的书，我也喜欢。他的书，注定是“不登大雅之堂”的。但在我看来，登不登“大雅之堂”管什么紧？只要农民读了管用，学到了知识，学会了科学种田，收入高高的，日子美美的，身体好好的，邻里和睦，家庭和谐，农村里所有的人都活得快快乐乐，这就是好事，这就是好书！我想，这也就是世家出这本书的目的吧！

因此，我写了上面的话，题目就叫《天佑农民》，算是祝福，也算给世家的书作序。

大众日报社资深记者 许学芳

2008年10月

乐在其中

20世纪50年代出生的我，童年记忆最深的就是洪涝和饥饿。那挨饿的滋味儿，至今让我感到恐惧。“粮安天下，民以食为天。”一日三餐，大人孩子有没有饭吃、能不能吃饱，无论何时都是咱们中国的头等大事！手里有粮，心里不慌，编著这本《农家实用百科》，是我童年记忆的本能体现。

20世纪90年代初，我做入用药起家，年缴税金上千万，自己挣也挣了千八百万，企业也有了些名气。尔后涉足农业，倍受煎熬，但我觉着苦中有乐。

说起这事，我得感谢山东大学的曾校长。记得1998年9月，当我得知我在莫言学术研讨会上认识的山东大学贺立华和杨守森教授创办了《青年思想家》杂志时，就赞助了他们20万元。当时我说：山东是孔孟故乡，山东大学当出大思想家！曾校长知道我是做人用药的，就叫贺、杨两教授领我到山东大学的生命科学院去看看。由此，我认识了张长凯院长和陈靠山博士，得知他们有个能叫以种田为生的农民大幅度增收的好东西，叫“抗旱宝”和“增产宝”。

童年挨饿的记忆使我对此产生极大兴趣，我要了几袋拎回家让我种地的大哥在花生、大豆、小麦上试了试，竟然取得了惊人的抗旱增产效果。为此，我与山东大学联手将这项成果申报了国家“863”课题，课题名称是“复合氨基低聚糖农作物抗病增产剂研究开发及中试推广”。主持这一课题立项的是海洋生物领域首席科学家相建海，主持验收的首席专家是唐启升院士，组织鉴定的专家组是由中科院的洪德元院士、山东农业大学的余松烈院士、青岛海洋大学的管华诗院士和来自全国的16名著名专家组成的，鉴定结论是“实现产业化后将对中国农业可持续发展产生巨大影响”。为此，“天达”被列为全国首批16个国家“863”计划成果产业化基地之一，“天达”是其中唯一的民营企业。科技部的朱丽兰部长在北京亲自给我授牌，我还有幸参加了举世瞩目的国家“863”成果15周年大展。

说实话，自打从朱丽兰部长手里接过那块金字招牌起，我就一直没消停过，我为这项国家“863”成果起了个商品名——天达-2116。为此，我结识了一大批常年奔波在田间地头、粮田、棉田、果园、茶园的一线农业专家。我读过美国前农业部长布朗先生写的《谁来养活中国？》。21世纪30年代中国人口将达到16亿，谁来养活中国？美国人不会！我想还得靠我们自己，靠中国的科学家和企业家。

靠科学家顶天，靠企业家立地。为把这项“863”成果迅速转化成生产力，经历的磨难数不胜数。人言可畏，说啥的都有。“世家他娘的穷折腾，人用药做得好好的，钱挣得也不少，何苦来的？”“农民增不增收是总理的事、国家的事，关你世家屁事！”不理解的也多，包括亲朋好友和家人。但我只有一个信念：这项能叫农民增收的科技成果，说什么也不能毁在我手里（自生自灭）！尤其是当我看到增了收的农民把一袋子一袋子的花生、大豆、玉米、大蒜、生姜、樱桃、苹果送给我，拉着我的手一个劲地感谢，一个个那喜滋滋的模样，什么苦不苦，我心里也就只剩下乐了！原本就一无所有，大不了还是一无所有，没有这种勇气我也创立不了“天达”。在“天达”内部，我们有两条“军规”：第一，不准给公司领导送礼，领导可以给工人送礼；第二，不准请领导喝酒，聚餐时谁官大谁结账。我跟我的职工说：“你们要送礼，就拿回家送给你那还在种地的爹、种地的娘吧！天大地大，农民的恩情最大。”每到过年，我都给我的职工每人发一个小红包，让他们回家孝敬爹娘。

在我看来，当官也罢，搞企业也罢，都不能忘了农业，忘了农民。忘了农业，忘了农民，那就是忘本。我编这本书的目的，其实一个就是感恩，一个就是回报。感恩关心粮食安全、食品安全、农民增收的农业专家；回报农村的千家万户，回报信任和支持过“天达”的亿万农民们！

“世家、天达、2116”3个名字，是我一生的梦想。如果您想了解天达，敬请登录我的网站：www.2116.cn。应对农业天气灾害，天达2116经历了2004年4月22日发生在胶东半岛百年不遇的“倒春寒”和2008年1月发生在我国南方诸省冰雪冻害的检验。抗冻抗旱效果有目共睹，对此天达敢说，“是骡子是马，拉出来遛遛！”

张世家

2008年10

吾鄉稱馬齒莧為麻種菜此草生命極
 為頑強在房瓦上曝曬三日挪地上仍
 能成活此種物
 性正系我東北鄉人偉大之性也

麻種菜見土即活

古家兄創建天達十餘年間屢逢危機然
 總能險中逢生柳暗花明故以馬齒莧喻之

張世家絕家產生

丁亥臘八大吉於翰林苑莫言左手



目 录

第一章 历法知识	01
一、历法的起源	02
二、历法的沿革	02
三、阳历与阴历	03
四、阴阳五行	03
五、《周易》与八卦	04
六、六十甲子	05
七、阳历的闰年	06
八、阴历	06
九、阴阳历之异同	07
十、晦朔弦望	07
十一、正月	08
十二、腊月	08
十三、黄道和黄道吉日	09
十四、国内外节日和纪念日	09
第二章 十二生肖	11
一、十二生肖排座次的神话传说	12
二、十二生肖的吉祥物	14
三、十二生肖的不吉物	16
四、天干地支与十二生肖	17
五、生肖推算表	18

六、一百五十年属相总表	18
第三章 天干地支	19
一、干支的起源	20
二、天干地支诀	21
三、人的四肢百节与天地相应	21
四、天干地支与十二生肖推算表	22
五、地支计时	23
第四章 二十四节气	25
一、二十四节气释义	26
二、二十四节气歌	27
三、节气和阳历	28
四、九九与三伏	29
第五章 农谚与农事	31
一、节气与农谚	32
二、农谚选编	32
三、气象谚语	34
四、农谚中的生物气象	36
五、农谚测天	37
六、农谚与农事	39
七、农谚选粹	40
八、春耕农谚	41
九、农谚里的物候知识	42
第六章 大田作物控害增收技术问答	43

一、小麦病虫害的诊断与防治	44
(一) 小麦的主要病害及防治措施	44
(二) 小麦的主要虫害及防治措施	50
(三) 小麦红蜘蛛的发生与防治	52
(四) 小麦吸浆虫的发生与防治	53
(五) 麦叶蜂的发生与防治	55
(六) 小麦粘虫的防治	56
(七) 小麦干热风防治	57
二、苹果病虫害的综合防治	58
(一) 四月苹果园病虫害及天灾防治技术问答	58
1. 苹果花期前后主要有哪些病虫害?	58
2. 如何防治果树枝干轮纹粗皮病、干腐病和腐烂病?	58
3. 为什么花前要进行病虫害防治?	59
4. 果园花前防治病虫害应选择什么药剂?	59
5. 为什么说果园花期“十年九灾”?	59
6. 如何预防花期晚霜和低温冻害?	59
(二) 七八月份苹果套袋后的病虫害防治技术问答	60
1. 套袋后的苹果有哪些病虫害?	60
2. 褐斑病发生的症状和大发生的条件是什么, 用什么药防治效果最好?	60
3. 黑点病和红点病症状和发病病因有何区别?	60
4. 防治黑点病、红点病用什么药效果最好?	60
5. 苹果叶片焦枯是怎么回事? 造成焦枯有哪几点原因?	61
6. 苹果上红蜘蛛主要有哪几种? 有何为害特点、发生特点?	61
7. 针对红蜘蛛的危害, 如何防治?	61
8. 三唑锡是防治红蜘蛛的有效药剂, 在使用过程中应注意哪些问题?	61
9. 苹小卷叶蛾的发生有什么特点? 为什么比较难以防治?	61
10. 金纹细蛾的发生特点, 危害症状是什么?	61
11. 对付桃小食心虫、金龟子等虫害, 除了用化学方法防治以外, 有无其他方法?	62
12. 苹果黄蚜危害有何特点? 如何防治?	62
(三) 十月苹果脱袋后病虫害防治及促色增糖技术问答	62

1. 苹果脱袋后还要进行病虫害防治吗?	62
2. 脱袋时, 看起来很好的果实, 脱袋后几天果面出现裂纹、红点等, 而且严重影响果品质量, 如何防治?	62
3. 苹果脱袋后如何提高着色度和糖度?	63
(四) 防治苹果花叶病、锈果病有奇方	63
三、梨树病虫害的综合防治	63
1. 梨黑星病危害梨的哪些部位?	63
2. 怎样防治梨黑星病?	63
3. 为什么近几年梨树腐烂病加重?	64
4. 为什么梨树腐烂病会不治自愈?	64
5. 怎样防治梨树腐烂病?	64
6. 怎样防治梨树轮纹病?	64
7. 梨锈病为什么近几年发生严重?	64
8. 怎样防治梨锈病?	64
9. 梨叶疹病和缩叶病是什么原因引起的?	64
10. 怎样识别梨叶疹病和缩叶病?	64
11. 怎样防治梨叶疹病和缩叶病?	65
12. 梨树病毒病有几种, 怎样防治?	65
13. 怎样防治梨褐腐病?	65
14. 怎样防治梨木虱?	65
15. 梨园怎样使用化学除草剂?	65
四、葡萄病虫害的综合防治	65
1. 如何观察天达2116在葡萄上的应用效果?	65
2. 怎样防治葡萄白腐病?	66
3. 怎样防治葡萄黑痘病?	66
4. 怎样防治葡萄霜霉病?	66
5. 怎样防治葡萄天牛?	66
6. 葡萄有根瘤蚜怎么办?	66
7. 怎样防治葡萄叶螨?	66
8. 葡萄上喷几次天达2116最好? 各在什么时期?	67
9. 怎样预防葡萄裂果病?	67
10. 怎样防治葡萄褐斑病?	67

11. 怎样防治葡萄根癌病?	67
五、桃树病虫害的综合防治	67
1. 怎样防治桃树褐腐病?	67
2. 怎样防治桃树缩叶病?	67
3. 怎样防治桃、李、杏、樱桃细菌性穿孔病?	67
4. 怎样防治桃、李、杏、樱桃流胶病?	68
5. 怎样防治桃蚜?	68
6. 怎样防治桃树介壳虫?	68
7. 怎样防治桃红颈天牛?	68
8. 怎样防治桃蛀果害虫?	68
9. 桃园怎样使用除草剂?	69
六、冬枣病虫害的综合防治	69
1. 天达2116对冬枣有哪些功效?	69
2. 近几年冬枣树生理性病害为什么越来越重?	69
3. 如何解决冬枣树根稀量少, 养分利用率低的问题?	70
4. 斑点病对冬枣生产有何危害?	70
5. 防治冬枣斑点病有哪些具体措施?	70
6. 如何防治冬枣干腐病?	71
7. 如何防治冬枣轮纹病?	71
8. 如何防治冬枣缩果病?	71
9. 哪些农药对枣锈病有特效?	72
10. 怎样防治枣疯病?	72
11. 如何减少农药残留, 提高冬枣食品安全性?	72
12. 怎样防治冬枣粉蚧?	72
13. 怎样防治冬枣龟腊蚧?	73
14. 怎样防治蓟马?	73
15. 怎样防治金龟子类害虫?	73
16. 怎样防治冬枣尺蠖?	73
17. 如何防治冬枣黏虫?	74
18. 怎样防治冬枣盲蝽?	74
19. 如何防治枣芽象甲?	75
20. 如何防治冬枣瘿蚊?	75

21. 如何防治枣豹毒蛾?	75
22. 怎样才能有效防治枣瘿螨?	75
23 桃小食心虫对冬枣树有何危害?	76
24. 怎样防治桃小食心虫?	76
七、棉花病虫害的诊断与综合防治	76
(一) 棉花苗期的主要病害及防治	77
(二) 棉花枯萎病的防治	77
(三) 棉花黄萎病的防治	79
(四) 红叶茎枯病的防治	80
(五) 天达2116壮苗灵+天达恶霉灵防治棉花五大病害	81
(六) 新疆棉田叶螨的综合防治	83
(七) 棉蚜的综合防治	84
(八) 棉铃虫的防治	85
(九) 棉蓟马的防治	86
(十) 牧草盲蝽的综合防治	86
(十一) 棉花盐碱、低温、晚霜、风沙危害	86
(十二) 棉花除草剂药害防治措施	87
八、花生病虫害的诊断与防治	87
(一) 花生根结线虫病的识别与防治	87
(二) 花生叶螨病的识别与防治	88
(三) 花生网斑病的识别与防治	89
(四) 花生青枯病的识别及防治	90
(五) 花生叶斑病的识别与防治	91
(六) 花生根腐病的识别与防治	92
(七) 花生田蛴螬的防治	93
(八) 花生蚜虫的防治	93
(九) 花生病虫害防治技术要点	94
九、大豆主要病虫害的诊断与防治	95
(一) 大豆花叶病是怎样发生的?	97
(二) 大豆花叶病有些什么症状?	97
(三) 大豆花叶病的防治	98
(四) 大豆胞囊线虫病的防治	99

(五) 大豆菟丝子的防治	99
(六) 大豆食心虫的防治	100
(七) 大豆卷叶螟的防治	101
(八) 豆荚螟的防治	101
(九) 豆天蛾的防治	102
(十) 豆秆黑潜蝇的防治	102
(十一) 大豆造桥虫、夜蛾的防治	102
(十二) 大豆豆荚青的防治	103
十、水稻病虫害的综合防治	104
(一) 水稻育秧综合管理技术	104
(二) 水稻秧苗期六大病害和“低温冷害”的综合防治	107
(三) 水稻纹枯病的防治	115
(四) 水稻干尖线虫病的防治	115
(五) 水稻条纹叶枯病的发生原因与防治	116
(六) 水稻白叶枯病的防治	118
(七) 水稻三化螟的防治	118
(八) 水稻二化螟的防治	119
(九) 稻纵卷叶螟的防治	119
(十) 稻弄蝶的防治	120
(十一) 稻眼蝶的防治	121
(十二) 稻褐飞虱的防治	121
(十三) 稻绿蟥的防治	122
(十四) 中华稻蝗的防治	122
十一、玉米控害增收技术问答	123
(一) 玉米主要侵染性病害的识别与防治	123
1. 怎样识别与防治玉米苗枯病?	123
2. 怎样识别与防治玉米全蚀病?	124
3. 怎样识别与防治玉米穗粒腐病?	124
4. 怎样识别与防治玉米茎腐病?	124
5. 怎样识别与防治大、小叶斑病?	125
6. 怎样识别与防治玉米圆斑病?	127
7. 怎样识别与防治玉米丝黑穗病?	127
8. 怎样识别与防治玉米纹枯病?	129

9. 怎样识别与防治玉米褐斑病?	130
10. 怎样识别与防治玉米(瘤)黑粉病?	131
11. 怎样识别与防治玉米干腐病?	131
12. 怎样识别与防治玉米病毒病?	131
13. 怎样识别与防治玉米锈病?	133
14. 怎样识别与防治玉米穗腐病和粗腐病?	134
15. 怎样识别与防治玉米矮花叶病?	135
16. 玉米弯孢菌叶斑病的防治	136
17. 怎样识别和防治玉米空秆和秃尖?	137
(二) 玉米生理性缺素症的识别与防治	138
1. 什么是玉米生理性缺素症?	138
2. 怎样识别与预防玉米的氮素缺乏症?	138
3. 怎样识别与预防玉米的磷素缺乏症?	138
4. 怎样识别与预防玉米的钾素缺乏症?	139
5. 怎样识别与预防玉米的钙素缺乏症?	139
6. 怎样识别与预防玉米的镁素缺乏症?	139
7. 怎样识别与预防玉米的硫素缺乏症?	139
8. 怎样识别与预防玉米的铁素缺乏症?	140
9. 怎样识别与预防玉米的锰素缺乏症?	140
10. 怎样识别与预防玉米的锌素缺乏症?	140
11. 怎样识别与预防玉米的钼素缺乏症?	140
12. 怎样识别与预防玉米的铜素缺乏症?	141
13. 怎样识别与预防玉米的硼素缺乏症?	141
(三) 玉米主要虫害的综合防治	141
1. 玉米地下害虫主要有哪些? 危害情况怎样?	141
2. 地老虎有哪几种? 有什么习性? 怎样危害作物?	141
3. 蛴螬有哪几种? 有什么习性? 怎样危害作物?	142
4. 蝼蛄有哪几种? 有什么习性? 怎样危害作物?	142
5. 金针虫分哪几种? 有什么习性? 怎样危害作物?	143
6. 怎样防治玉米地下害虫?	143
7. 玉米地上害虫有哪几种? 怎样危害玉米?	143
8. 怎样防治玉米地上害虫?	145