



云南社科普及系列丛书

云南少数民族 科学技术

YUNNAN SHAOSHUMINZU
KEXUE JISHU

闫永军 编著



云南大学出版社
Yunnan University Press



云南社科普及系列丛书



云南少数民族 科学技术

YUNNAN SHAOSHUMINZU
KEXUE JISHU



闫永军 编著

云南大学出版社
Yunnan University Press

图书在版编目 (CIP) 数据

云南少数民族科学技术 / 闫永军编著. —昆明: 云南大学出版社, 2014

(云南社科普及系列丛书)

ISBN 978-7-5482-2156-2

I. ①云… II. ①闫… III. ①少数民族—科学技术—介绍—云南省 IV. ①N092

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第274958号

策划编辑: 蔡红华

责任编辑: 陈 曦

总体设计: 刘 雨

闫永军 编著



云南少数民族科学技术

出版发行: 云南大学出版社

印 装: 昆明卓林包装印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/20

印 张: 10.4

字 数: 180千

版 次: 2015年4月第1版

印 次: 2015年4月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5482-2156-2

定 价: 30.00元

社 址: 昆明市翠湖北路2号云南大学英华园内

邮 编: 650091

电 话: (0871) 65031070 65033244

网 址: <http://www.ynup.com>

E-mail: market@ynup.com



《云南社科普及系列丛书》编委名单

主 任：范建华

副主任：靳昆萍

编 委：阮凤平 吴丽萍 李 波

总 序

云南省社科联主席 范建华

哲学社会科学承载着“认识世界、传承文明、创新理论、资政育人、服务社会”的重要功能。在现实生活当中，哲学社会科学是人们认识人类社会，适应人类社会规律，激活人类文明创新，推动人类社会向前发展的思想工具，社会科学知识的普及与传播直接关系着一个地方和社会的发育完善程度。当前我国改革发展正处于经济体制深刻变革，社会结构深刻变动，利益格局深刻调整，思想观念深刻变化的社会转型期，各种社会矛盾凸显，广大干部群众迫切需要一批科学规范、通俗易懂、实用有效的哲学社会科学普及读物来认识社会和指导实践。因此，繁荣发展哲学社会科学，大力开展哲学社会科学知识普及就显得尤为重要。面向广大民众

有效开展哲学社会科学研究成果的普及与传播，是哲学社会科学工作者的一项基本使命，同时也是有效构建具有中国特色社会主义学术话语体系的根本要求，在中国现代文明建设中具有不可替代的作用和意义。

经过多年的实践和调查研究，我们深刻认识到加强哲学社会科学普及工作，传播和普及社会科学知识，必须形成一套有效的科普体系，并有一定数量的科普读物作为支撑。我们希望通过实施“云南省哲学社会科学普及规划项目”，搭建科普读物创作、编写平台，凝聚全省社科界的智慧和力量，激发社科专家创作编写科普读物的积极性，逐步推出一批立足云南、面向全国、独具特色的优秀社科普及读物。

云南是一个边疆多民族省份，得天独厚的自然地理环境和精彩纷呈的民族文化，为云南哲学社会科学丰厚而独具特色的学术研究提供了有利条件。经过几代人的努力，云南哲学社会科学研究学术特色和优势正在不断彰显和加强，已经成为云南文化符号中认知度较高的重要品牌。遗憾的是，由于哲学社会科学独特的学科性质，以及长期以来学术界同仁中重学术、轻普及的观念较为浓厚，也由于科普专家匮乏和经费等方面的原因，使哲学社会科学普及难以走出学府、走出书斋，没有形成面向大众的科学普及成果。

就当下的实际情况而言，社会科学普及读物的编写在云南社科界还存在一定的困难。大家写小文，

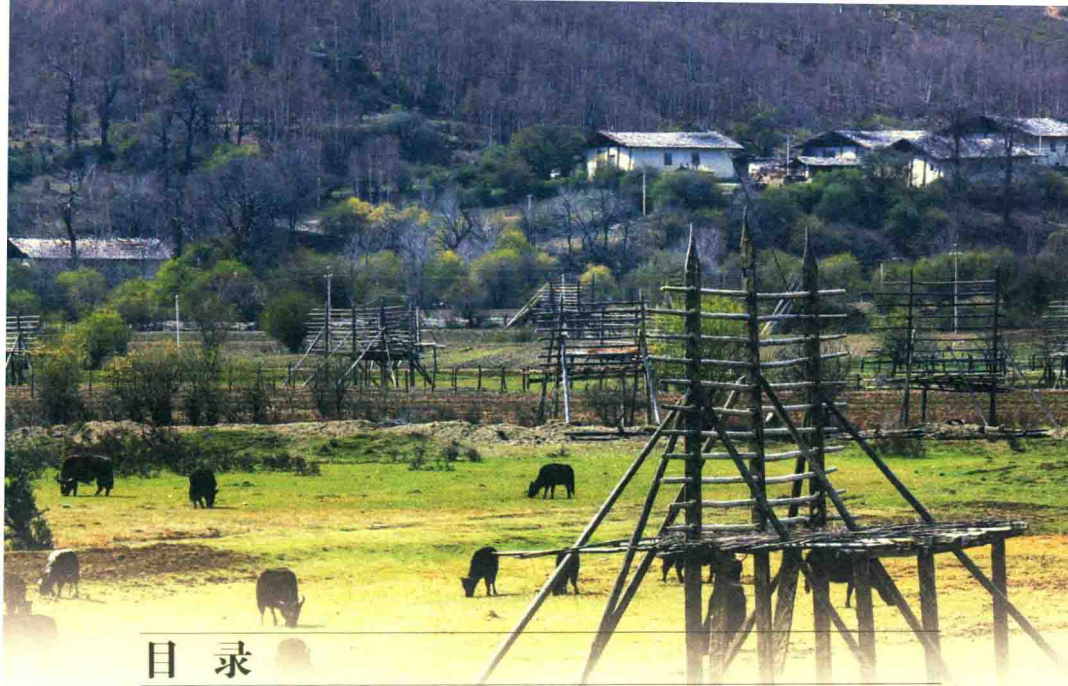
把深奥的科学知识变成通俗的普及读物，达到科学性、通俗性、可读性、文学性的有机结合，还有一定难度。究其原因，主要还是科普项目的大多数承担者在如何面向大众需求特点、认知特点、阅读特点来编写科普读物上认识还不到位、技能还不娴熟。这也从另一个侧面反映了我们尽快组织出版一批高质量哲学社会科学普及读物，以发挥示范性和引领性作用的紧迫性和重要性。

经过专家的精心指导和编著者的反复修改，最终形成了2014年《云南社科普及系列丛书》一套7本，分别是《西南联大人物故事集》《云南省农民工返乡创业指南》《云南少数民族宗教文化》《云南民族建筑》《云南少数民族科学技术》《惠农政策解读》《云陶》，由云南大学出版社统一出版。

我们在编辑这套丛书时，一是力求体现云南科普读物的特点，侧重于云南政治、经济、社会、文化、生态等方面相关知识的普及；二是力求体现时代性、知识性、科学性、通俗性、趣味性的结合，吸收最新研究成果，重在介绍和阐发科学知识、科学方法、科学思想和科学精神，努力贴近实际、贴近群众、贴近生活，深入浅出、通俗易懂，达到普及推广、提高人们哲学社会科学素养之目的。我们希望通过10年左右时间的共同努力，使云南省哲学社会科学普及读物达到种类齐全、普及到位、大众喜爱的水平。

哲学社会科学知识的宣传和普及离不开群众喜

闻乐见的通俗读物。丛书的出版既是对云南哲学社会科学知识宣传和普及的有益探索，也标志着云南哲学社会科学普及事业迈出了重要的一步。对此项功在当代、利在千秋的事业，我们需要长期坚持，不断努力，同时也希望更多的社会科学工作者，尤其是大家、名家积极主动地投入科普读物的创作，形成一种将最新研究成果、最高学术水平用最通俗易懂的文字充分予以展示的科普读物创作、编写氛围，使哲学社会科学知识真正走向大众。



目 录

一、彝 族

（一）农耕技术	2
（二）民族历法	5
（三）民族医药	7
（四）民族手工业技术	9

二、哈尼族

（一）农耕技术	14
（二）民族历法	19
（三）民族医药	20
（四）民族手工业技术	23

三、白 族

（一）农耕技术	26
（二）民族历法	27
（三）民族医药	29
（四）民族手工业技术	30

四、傣族

- | | |
|-------------|----|
| (一) 农耕技术 | 38 |
| (二) 民族历法 | 39 |
| (三) 民族医药 | 41 |
| (四) 民族手工业技术 | 43 |

五、壮族

- | | |
|-------------|----|
| (一) 农耕技术 | 48 |
| (二) 民族历法 | 50 |
| (三) 民族医药 | 50 |
| (四) 民族手工业技术 | 52 |

六、苗族

- | | |
|-------------|----|
| (一) 农耕技术 | 56 |
| (二) 民族历法 | 57 |
| (三) 民族医药 | 58 |
| (四) 民族手工业技术 | 60 |

七、回族

- | | |
|----------------|----|
| (一) 农耕技术 | 64 |
| (二) 民族历法 | 65 |
| (三) 民族医药 | 66 |
| (四) 火药与小五金制造技术 | 67 |

八、傈僳族

- | | |
|-------------|----|
| (一) 农耕技术 | 70 |
| (二) 民族历法 | 71 |
| (三) 民族医药 | 72 |
| (四) 民族手工业技术 | 74 |

九、拉祜族

- | | |
|----------|----|
| (一) 农耕技术 | 80 |
| (二) 民族历法 | 82 |

(三) 民族医药	82
(四) 民族手工业技术	84
十、佤族	
(一) 农耕技术	88
(二) 民族历法	90
(三) 民族医药	92
(四) 民族手工业技术	93
十一、纳西族	
(一) 民族历法	96
(二) 民族医药	97
(三) 民族手工业技术	99
十二、瑶族	
(一) 农耕技术	104
(二) 民族医药	105
(三) 民族手工业技术	107
十三、藏族	
(一) 民族历法	110
(二) 民族医药	111
(三) 民族手工业技术	113
十四、景颇族	
(一) 农耕技术	118
(二) 民族历法	119
(三) 民族医药	120
(四) 民族手工业技术	121
十五、布朗族	
(一) 农耕技术	124
(二) 民族历法	125

(三) 民族医药	127
(四) 民族手工业技术	128
十六、布依族	
(一) 农耕技术	132
(二) 民族历法	132
(三) 民族手工业技术	133
十七、普米族	
(一) 农耕技术	136
(二) 民族历法	138
(三) 民族医药	139
(四) 民族手工业技术	140
十八、阿昌族	
(一) 农耕技术	144
(二) 民族医药	145
(三) 民族手工业技术	147
十九、怒 族	
(一) 农耕技术	150
(二) 民族历法	151
(三) 民族医药	152
(四) 民族手工业技术	152
二十、基诺族	
(一) 农耕技术	156
(二) 民族历法	157
(三) 民族医药	157
(四) 民族手工业技术	158
二十一、蒙古族	
(一) 农耕技术	162

(二) 民族医药	163
(三) 民族手工业技术	165
二十二、德昂族	
(一) 农耕技术	168
(二) 民族医药	169
(三) 民族手工业技术	169
二十三、满 族	
(一) 民族医药	174
(二) 民族手工业技术	174
二十四、水 族	
(一) 农耕技术	176
(二) 民族历法	176
(三) 民族医药	178
(四) 民族手工业技术	178
二十五、独龙族	
(一) 农耕技术	182
(二) 民族历法	182
(三) 民族医药	183
(四) 民族手工业技术	184
(五) 刻木、结绳记事、计时	185
参考文献	187
后 记	193

一、彝 族

彝族是中国具有悠久历史和古老文化的民族之一，云南的彝族人口为 5 029.68 万人（2012 年数据，来自《云南统计年鉴 2013》，下同），占全省人口的 10.9%，是云南人口最多的少数民族，主要分布在横断山脉南部、哀牢山脉、乌蒙山脉和金沙江、红河、南盘江流域。



（一）耕作技术

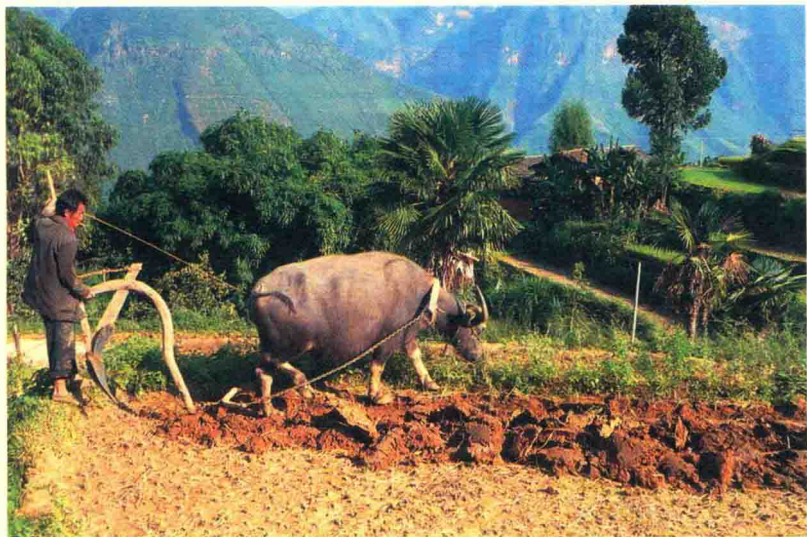
彝族在云南的分布呈“大杂居、小聚居”的特点，由于地理位置、气候条件、居住环境的不同，彝族人民因地制宜，发展了不同的耕作技术以满足生产生活的需要。

在复杂的地理条件下，彝族人民世代披荆斩棘，辛勤耕耘，从河谷带、高山开辟出一片片谷田粮地。彝区土地可以分为三种类型：一是平坝地，主要是分布在河谷或山间大小不等的较为平坦的耕地，多用于种植水稻。二是半山地，即处于平坝与高山之间的山坡地，一般用于种植玉米、洋芋、燕麦等作物。这类耕地在彝区占据主要地位，其生产的农作物是彝族人民的主要食物。三是高寒山地，即地势高、坡度大、气候寒冷的地区，多用于种植荞麦等耐寒作物。

根据耕地的地貌类型，农业生产采用了轮耕和固定耕作两种不同的耕作方式。在高山区的轮歇地，采取轮耕；半山区的大部分山地、梯田和坝区的水田，则采取固定耕作。农田耕作传统方



西双版纳州彝族耕作田地



昆明禄劝彝族耕作田地

法是浅耕浅耙，碎土不细，施肥较少；少选籽种，除稻谷外，其他谷类作物皆可撒播，行距宽窄不一，没有中耕除草，缺乏水利设施；农业生产基本上是以粗放经营、广种薄收的方式进行，产量较少。

轮耕是一种合理安排农作物种植的方式。在半山区一般是玉米和荞麦轮种，因为玉米需要肥料多，所以先种；荞麦则最需要灰肥，而上年留下的玉米根秆腐烂后恰好可以作为此种肥料。在高山地区，一般采用头年种苦荞，次年种洋芋，第三年种燕麦，此后休耕的方式。这种程序安排，符合不同作物生长周期的特性，苦荞生长期较短，只需四个月就可以收割；而燕麦生长周期较长，所需肥料较少，故放在最后。将生长周期长短不同的作物，按先后次序合理安排，不但使上下季作物收种期衔接适当，还考虑到了土地的肥力有节制地消耗的问题。

彝族人民在刀耕火种时代所使用的农具比较原始简单，如木棍、石杵等。随着社会经济不断发展，使用了木耒、木犁、木耙、等木制农具，后来又有了铁锄、铁犁等铁制农具。农业生产



富宁县犁地的彝族妇女

借助工具有助于提高效率，故彝族人民非常重视工具的使用。比如，稻田从种到收所使用的农具主要有八种：犁、木耙、钉耙、板锄、镰刀、推耙、连枷、扁锄；旱地还使用了挖锄，开荒时使用砍刀和斧子等。有些家庭还购买了小型运输车。粮食加工有石磨，现在大多数都用了碾米机。

在农作物的施肥上，注重农家肥和化肥的结合。近年来，随着社会对生态农业、有机农业的重视，彝族逐步扩大了绿肥种植面积，发展生态农业。在耕畜的使用上，山地一般使用黄牛耕种，河谷地和水田多用水牛。在劳动组织形式上，多为各家各户分散经营；在劳动过程中，有按性别、年龄的自然分工，也有相互之间的简单协作。在大多数彝区，还保留着生产劳动中的互助帮工的习惯，即缺乏劳动力的农户请求有劳动力者给予帮助，或者田地较多的请土地较少的帮忙，这种互助主要存在于亲戚、邻居、朋友之间，不需要付报酬，但大多数会提供伙食。当然在市场经济的影响下，部分地区有财力的农户，在农忙季节已经开始付酬雇佣工人劳作了。