



- ◎ 深入地了解山地自行车构造
- ◎ 全面掌握组装调校保养知识
- ◎ DIY有自我风格的山地自行车

山地自行车 终极实用手册

[德] 托马斯·罗格纳 (Thomas Rögner) 著
博客狮 译



 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

山地自行车终极实用手册

[德] 托马斯·罗格纳 (Thomas Rögner) 著

博客狮 译



机械工业出版社

内容简介

山地自行车这个名字最早出现在 1966 年,一开始被称为“Mountain Bicycle”,这种由重型海滩车(Cruiser Bicycle)改装而来的自行车更适合在山路上滑行。20 世纪 70 年代,山地自行车运动开始在美国加利福尼亚流行起来并逐渐发展出真正意义上的现代山地自行车。之后,一些高技术的轻量化材料开始运用到山地自行车的制作中。1981 年美国的 Specialized Bicycle 公司第一个批量生产了山地自行车。20 世纪 90 年代,山地自行车运动开始在国际上活跃并逐渐变成一种主流的体育运动。它非常好地将体育运动与娱乐休闲结合在一起,带给人们非常好的骑车乐趣。

随着山地自行车运动越来越多地被人喜欢和接受,今天的地自行车本身的技术也越来越复杂,科技感也越来越强。如何选择一辆适合自己的山地自行车,并对其进行有效的保养和维护,成了摆在众多山地车运动新手们面前的首要问题。

本书的作者托马斯·罗格纳是来自德国的山地自行车专家, he 曾是著名自行车杂志《BIKE》的主编,之后作为自由撰稿人出版了多本有关山地自行车的著作。在书中,作者对山地自行车的选择、每个组件的保养维修和所需要的修理工具一步一步地做了详细说明,同时也对一些专业术语进行了解释。

Published in Germany by Delius Klasing Verlag, Siekerwall 21, D-33602 Bielefeld with the title “DER ULTIMATIVE BIKE-WORKSHOP” © 2011 by Delius Klasing & Co.KG,Bielefeld

本书由 Delius Klasing Verlag 授权机械工业出版社在中国大陆地区(不包括香港、澳门特别行政区以及台湾地区)出版与发行。未经许可之出口,视为违反著作权法,将受法律之制裁。

北京市版权局著作权合同登记 图字:01-2014-1093 号

图书在版编目(CIP)数据

山地自行车终极实用手册/(德)罗格纳著;博客狮译.—北京:机械工业出版社,2016.3

ISBN 978-7-111-52555-4

I.①山… II.①罗… ②博… III.①山地-自行车-运动-手册 IV.①G872.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 001631 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:连景岩 杜凡如 责任编辑:连景岩 杜凡如 张丹丹

责任校对:杜雨霏 责任印制:乔宇

保定市申画美凯印刷有限公司印刷

2016 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

169mm×239mm·9.5 印张·321 千字

0 001—4 000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-52555-4

定价:49.90 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线:010-88361066 机工官网:www.cmpbook.com

读者购书热线:010-68326294 机工官博:weibo.com/cmp1952

010-88379203 金书网:www.golden-book.com

封面防伪标均为盗版

教育服务网:www.cmpedu.com

译者序

1896 年，在第一届奥林匹克运动会上，自行车运动被列为了正式的比赛项目。1913 年前后，中国开始出现了自己的自行车运动。1930 年至 1937 年间，著名旅行家潘德明完成了中国历史上徒步加自行车方式的环球旅行。新中国成立后，自行车运动在我国得到了全面、迅速的发展，我国也成为了自行车大国。

1990 年，国际自行车联盟（UCI）正式承认了山地自行车运动，并在 1996 年亚特兰大奥运会上将山地自行车列入正式比赛项目。我国于 20 世纪 90 年代初正式开始山地自行车运动。随着山地自行车运动在全世界被热捧，这几年这项运动在我国也受到了越来越多的关注。2006 年，首届黄山（黟县）国际山地自行车节成功举办，吸引了国内外 6000 余名选手参加，如今已经发展成为国内规模最大的自行车赛事之一。越来越多赛事的举办，还有中央电视台这样强势媒体的宣传，让山地自行车运动成为了一种健康向上的运动，并受到年轻人的追捧。

目前我们不乏与山地自行车有关的中文资料，各种网络论坛、报刊杂志等层出不穷，年轻人获得山地自行车上各种新设计、新材料和新技术运用的信息来源也非常广泛。但一些与山地自行车相关的基本维护和保养，修理工具选择等基本知识却并不完善，很多自行车运动、自行车相关配件的专业词汇都有着多种称呼。这本由德国托马斯·罗格纳编写的《山地自行车终极实用手册》，正是对山地自行车的基本维护、调校，主流车型的介绍、选择，还有修理工具和专业词汇这些基础内容进行叙述的。作者托马斯·罗格纳是德国著名的自行车专家，曾在 20 世纪 90 年代早期作为著名自行车杂志《BIKE》的记者和编辑，之后又以独立撰稿人身份一直致力于自行车运动。在编写本书时也得到了《BIKE》杂志和速连（SRAM）公司的大力支持，在德国出版印刷共 13 次。本书是一本非常实用的山地自行车入门书籍。非常荣幸能有机会翻译本书，希望能给国内广大的山地自行车爱好者们带来一些有价值的资料和建议！

由于时间仓促，书中有翻译不当之处，敬请谅解。

博客狮

2015.12.1

目 录

译者序

第1章	更加可靠的自行车运动	6
第2章	山地自行车的类型	10
第3章	关于车架及其组件	20
第4章	车架的几何形状和车座位置	28
第5章	修理工具	36
第6章	清洗和护理山地自行车	42
第7章	山地自行车的变速传动系统	48
第8章	中轴、曲柄和链条的安装	58
第9章	最佳的制动系统	64



第10章	制动器的安装、调校和排气	70
第11章	山地自行车碗组的安装和调校	78
第12章	自锁脚踏的安装和调校	84
第13章	山地自行车避振前叉的百科与维护 ...	90
第14章	全避振山地自行车的保养	108
第15章	车架调节的各种窍门	116
第16章	关于车轮和车胎	124
第17章	把手和把立	130
第18章	车鞍及座管（升降座杆）的专业提示	136
第19章	如何DIY组装山地自行车	142



山地自行车终极实用手册

[德] 托马斯·罗格纳 (Thomas Rögner) 著

博客狮 译



机械工业出版社

内容简介

山地自行车这个名字最早出现在 1966 年,一开始被称为“Mountain Bicycle”,这种由重型海滩车(Cruiser Bicycle)改装而来的自行车更适合在山路上滑行。20 世纪 70 年代,山地自行车运动开始在美国加利福尼亚流行起来并逐渐发展出真正意义上的现代山地自行车。之后,一些高技术的轻量化材料开始运用到山地自行车的制作中。1981 年美国的 Specialized Bicycle 公司第一个批量生产了山地自行车。20 世纪 90 年代,山地自行车运动开始在国际上活跃并逐渐变成一种主流的体育运动。它非常好地将体育运动与娱乐休闲结合在一起,带给人们非常好的骑车乐趣。

随着山地自行车运动越来越多地被人喜欢和接受,今天的地自行车本身的技术也越来越复杂,科技感也越来越强。如何选择一辆适合自己的山地自行车,并对其进行有效的保养和维护,成了摆在众多山地车运动新手们面前的首要问题。

本书的作者托马斯·罗格纳是来自德国的山地自行车专家,他曾是著名自行车杂志《BIKE》的主编,之后作为自由撰稿人出版了多本有关山地自行车的著作。在书中,作者对山地自行车的选择、每个组件的保养维修和所需要的修理工具一步一步地做了详细说明,同时也对一些专业术语进行了解释。

Published in Germany by Delius Klasing Verlag, Siekerwall 21, D-33602 Bielefeld with the title “DER ULTIMATIVE BIKE-WORKSHOP” © 2011 by Delius Klasing & Co.KG,Bielefeld

本书由 Delius Klasing Verlag 授权机械工业出版社在中国大陆地区(不包括香港、澳门特别行政区以及台湾地区)出版与发行。未经许可之出口,视为违反著作权法,将受法律之制裁。

北京市版权局著作权合同登记 图字:01-2014-1093 号

图书在版编目(CIP)数据

山地自行车终极实用手册/(德)罗格纳著;博客狮译.—北京:机械工业出版社,2016.3

ISBN 978-7-111-52555-4

I.①山… II.①罗… ②博… III.①山地-自行车-运动-手册 IV.①G872.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 001631 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:连景岩 杜凡如 责任编辑:连景岩 杜凡如 张丹丹

责任校对:杜雨霏 责任印制:乔宇

保定市申画美凯印刷有限公司印刷

2016 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

169mm×239mm·9.5 印张:321 千字

0 001—4 000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-52555-4

定价:49.90 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线:010-88361066 机工官网:www.cmpbook.com

读者购书热线:010-68326294 机工官博:weibo.com/cmp1952

010-88379203 金书网:www.golden-book.com

封面防伪标均为盗版

教育服务网:www.cmpedu.com

译者序

1896 年，在第一届奥林匹克运动会上，自行车运动被列为了正式的比赛项目。1913 年前后，中国开始出现了自己的自行车运动。1930 年至 1937 年间，著名旅行家潘德明完成了中国历史上徒步加自行车方式的环球旅行。新中国成立后，自行车运动在我国得到了全面、迅速的发展，我国也成为了自行车大国。

1990 年，国际自行车联盟（UCI）正式承认了山地自行车运动，并在 1996 年亚特兰大奥运会上将山地自行车列入正式比赛项目。我国于 20 世纪 90 年代初正式开始山地自行车运动。随着山地自行车运动在全世界被热捧，这几年这项运动在我国也受到了越来越多的关注。2006 年，首届黄山（黟县）国际山地自行车节成功举办，吸引了国内外 6000 余名选手参加，如今已经发展成为国内规模最大的自行车赛事之一。越来越多赛事的举办，还有中央电视台这样强势媒体的宣传，让山地自行车运动成为了一种健康向上的运动，并受到年轻人的追捧。

目前我们不乏与山地自行车有关的中文资料，各种网络论坛、报刊杂志等层出不穷，年轻人获得山地自行车上各种新设计、新材料和新技术运用的信息来源也非常广泛。但一些与山地自行车相关的基本维护和保养，修理工具选择等基本知识却并不完善，很多自行车运动、自行车相关配件的专业词汇都有着多种称呼。这本由德国托马斯·罗格纳编写的《山地自行车终极实用手册》，正是对山地自行车的基本维护、调校，主流车型的介绍、选择，还有修理工具和专业词汇这些基础内容进行叙述的。作者托马斯·罗格纳是德国著名的自行车专家，曾在 20 世纪 90 年代早期作为著名自行车杂志《BIKE》的记者和编辑，之后又以独立撰稿人身份一直致力于自行车运动。在编写本书时也得到了《BIKE》杂志和速连（SRAM）公司的大力支持，在德国出版印刷共 13 次。本书是一本非常实用的山地自行车入门书籍。非常荣幸能有机会翻译本书，希望能给国内广大的山地自行车爱好者们带来一些有价值的资料和建议！

由于时间仓促，书中有翻译不当之处，敬请谅解。

博客狮

2015.12.1

目 录

译者序

第1章	更加可靠的自行车运动	6
第2章	山地自行车的类型	10
第3章	关于车架及其组件	20
第4章	车架的几何形状和车座位置	28
第5章	修理工具	36
第6章	清洗和护理山地自行车	42
第7章	山地自行车的变速传动系统	48
第8章	中轴、曲柄和链条的安装	58
第9章	最佳的制动系统	64



第10章	制动器的安装、调校和排气	70
第11章	山地自行车碗组的安装和调校	78
第12章	自锁脚踏的安装和调校	84
第13章	山地自行车避振前叉的百科与维护 ...	90
第14章	全避振山地自行车的保养	108
第15章	车架调节的各种窍门	116
第16章	关于车轮和车胎	124
第17章	把手和把立	130
第18章	车鞍及座管（升降座杆）的专业提示	136
第19章	如何DIY组装山地自行车	142





第1章 更加可靠的自行车运动



山地自行车是一项充满乐趣并可以充分感受到大自然的运动。山地自行车的出现使得人们对于骑自行车跨越阿尔卑斯山这样的冒险不再只是渴望。一辆完美调校并恰当维护的山地自行车可以让你横跨阿尔卑斯山。

在欧洲，自行车的历史已经超过了上百年。与之相比，山地自行车更像是个初出茅庐、年轻懵懂的小姑娘。但这种起源于美国、越野性质的自行车，与其他种类自行车有所不同，它深受各种技术和材料创新的影响。在短短几年时间里，为了让车手们获得更多的舒适性与安全性，在山地自行车上出现了高效的液压盘式制动装置，轻便的 30 速变速装置，以及越发趋于完美的避振悬挂系统。同时，碳纤维材料用于车架的制造也大大提高了车身的强度。山地自行车就好像汽车的涡轮增压驱动一样，高速地推动着整个自行车行业的发展。

山地自行车的成功还是建

新回归自然！回归自我！——山地自行车是一个理想的工具，可以让我们在家、在休假的时候用一个全新的视角去重新看这个世界。

无论一个人骑车，或者与朋友们一起，还是在一大群人参加的自行车队伍里，一辆山地自行车都可以带给车手那种感觉，那种用一个人的力量穿梭于整个世界产生的强烈快感，这种感觉或者是其他运动项目难以带来的。现在在欧洲大陆非常盛行骑车横跨阿尔卑斯山的马拉松运动，这种自行车马拉松更能体现出山地自行车运动那种回归自然特有的感觉：车手们需要在白天骑过成百上千公里的距离，同时还要克服数百米的海拔，而沿

战变得相对简单和明了。今天在我们的日常生活中有很多现代化的工具设备，比如录音机、计算机等，使得我们越来越习惯于用科技化的方式去认识事物。然而山地自行车与之不同，它能带给我们完全不一样的真实感觉。我们可以非常容易地驾驭甚至修复一辆即使是使用了高科技和航空材料的山地自行车。与之相反的是，如果你的汽车

突然出了故障，那你所能做的就是打救援电话。汽车老式内燃机使用的化油器和分电器如今已被电子控制部件取代，变成了神秘的黑盒子。这种变化让今天的汽车驾驶人无从下手，没有办法自己动手修理。而对于山地自行车，你所需要的只是合适的修理工具外加一定的动手能力，就几乎可以一个人将所有的维修和保养统统搞定。这样车手们从山地自行车中除了得到运动方面的满足感，还可以使自己的修理技术得到运用，面对故障时不再是无助地打道回府，而是可以随时镇定应对。



一辆山地自行车并不是将各部分零件简单地拼凑组装。每个人或多或少都会对自己的山地自行车进行些小小的修理和维护，在这些过程中会进行深入的分析研究，从而对自行车有一个全新的认识。

立在“以人为本”的基础上。自行车的出现，给人类的出行带来了前所未有的便捷。人们可以骑着车在城市里做一次简单的购物，也可以几个星期骑着车来一次长途旅行。在当今科技化发展越来越快的大环境下，山地自行车的出现满足了我们一个重要的社会需求：重

路的每一个角落都是阿尔卑斯山的独特美景，谁能拥有这样的一次经历，足以让他终生难忘。当你对山地自行车上瘾，你就会不停地冒险来挑战自己的极限。

握紧车把，一切尽在掌握中

山地自行车让一些极限挑



纯粹的山地自行车骑行乐趣——骑着山地自行车行驶在单行道上，比如像这条位于拉帕尔马岛的小路。没有其他的车辆干扰，只有你和你的山地自行车融入于整个大自然之中。只要操纵好方向，调整好前轮，你就可以尽情地挑战自己的极限，穿梭于各种复杂路面。

自己动手，乐趣无穷

山地自行车的工作原理是什么？怎样可以完美地调校山地自行车？如何从山地自行车运动中得到乐趣？为此你需要使用什么工具？以上的问题都能通过本书找到答案。我自己有着20多年的实践经验，并和众多的山地自行车领域的专业人士共事过，把自己和从他们那积攒的有关山地自行车保养和修理的知识做了编排整理，并将这些内容书写成通俗易懂、可以遵循的步骤，并配以丰富的照片和图片来帮助大家理解。

此外我还借鉴了山地自行车专业杂志里关于测试和技术方面的相关内容，因为山地自行车杂志里有着成千上万的关于山地自行车的各种详细测评，可以让读者有种在显微镜下去观测山地自行车的感觉。

从本书中您还可以找到一些非常有用的用于挑选和购买山地自行车的提示。一辆质量过硬的山地自行车有哪些特征，山地自行车的车架和部件的不同材料有哪些区别，书中都会有相关的介绍。当然还有大量关于调校山地自行车以及优化避振前叉和后避振器的各种窃

门。如果想得到更多实用的信息，您可以登录网站：www.bike-magazin.de。阅读本书你会发现：山地自行车的乐趣不仅仅只存在于道路上。

希望您从本书的阅读和自己动手的过程中都能得到乐趣！



第2章 山地自行车的类型



旅行、比赛或是自由骑行（Free Ride）——山地自行车可以满足各种需求，表现得几乎无所不能。或许有人不禁要提问：对于不同的需求，该如何选择一辆山地自行车呢？应该选择一辆前避振山地自行车（又名单避振山地自行车或硬尾山地自行车）呢？还是一辆全避振山地自行车（又名双避振山地自行车或软尾山地自行车）呢？