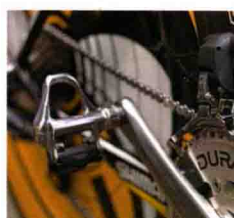


悦云空间



complete **ROAD BIKE** maintenance

公路车 完全手册

骑行与维修保养图解

【英】盖·安德鲁斯 (Guy Andrews) 著
潘震 译



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

【英】盖·安德鲁斯 (Guy Andrews) 著
潘震 译

complete **ROAD BIKE**
maintenance
公路车 完全手册

骑行与维修保养图解



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

公路车完全手册：骑行与维修保养图解 / (英) 安德鲁斯著；潘震译. — 北京：人民邮电出版社，2015. 7

(悦动空间)

ISBN 978-7-115-38558-1

I. ①公… II. ①安… ②潘… III. ①自行车—维修—技术手册 IV. ①U484.07-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第085312号

版 权 声 明

Text Copyright © Guy Andrews 2013

This translation of Complete Road Bike Maintenance is published by Posts and Telecommunications Press by arrangement with Bloomsbury Publishing Plc.

内 容 提 要

本书首先介绍了各种公路车的车型及选车方法，然后重点讲解了公路车从日常保养到维修的方方面面，讲解步骤细致，且每步都配有图片，图文对应清晰、明确。本书可以帮助读者了解公路车的结构和工作原理，如何正确骑行，遇到机械问题时该如何处理。更重要的是，如何识别公路车发出的警告，防患于未然，保证安全、快乐的骑行体验。

本书涵盖了公路车最新的产品和技术，是广大骑行爱好者必备的参考书。无论是骑行新手还是竞赛老手，抑或是车店技师，相信本书都会对你有帮助。

◆ 著 [英] 盖·安德鲁斯 (Guy Andrews)

译 潘 震

责任编辑 王朝辉

责任印制 彭志环

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京顺诚彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本：690×970 1/16

印张：12.75

2015年7月第1版

字数：280千字

2015年7月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字：01-2015-0752号

定价：49.00元

读者服务热线：(010) 81055410 印装质量热线：(010) 81055316

反盗版热线：(010) 81055315

广告经营许可证：京崇工商广字第 0021 号

目录



01 公路自行车 5

- 公路竞赛自行车 6
- 购买自行车 14

02 家庭工作室 21

- 工作室工具概述 22
- 工作室的布置 24
- 润滑油/脂 28



03 基础知识 31

- 位置——接触点、车座与转向 32
- 拆卸车轮 38
- 运输自行车 42
- 清洗和保养 44

04 车轮 51

- 调圈（拿龙） 52
- 更换辐条 54
- Shimano和Campagnolo 公路花鼓 56
- 卡式轴承花鼓 68
- Mavic轮组 72
- 外胎 76
- 管胎 84



05 车架 89

- 车架校正 90
- 车架初调整 92
- 无牙碗组 96
- 标准碗组和把立 100
- 安装前叉 102
- 截前叉 104
- 安装挡泥板 106



06 变速系统 111

- 飞轮与齿比 112
- 飞轮的保养与拆装 114
- 后变速器（拨链器）和定位系统 118
- 链条的保养与拆装 122
- 前变速器（拨链器） 128
- 11速 132

07 刹车 137

- 调节刹车 138
- 调节刹车块 140
- 更换刹车线 142

08 接触点 145

- 座杆和车座 146
- 把横设定 150
- 把带 154
- 安装脚踏 158
- 锁片 160

09 传动 163

- 牙盘组、曲柄和牙盘 164
- 安装牙盘 176
- 中轴的保养与安装 180

10 其他自行车 185

- 场地自行车（死飞） 186
- 冬季死飞和单速自行车 190
- 越野公路车 193
- 计时赛（TT）和铁三自行车 196
- 名词解释 200

【英】盖·安德鲁斯 (Guy Andrews) 著
潘震 译

complete **ROAD BIKE** maintenance
公路车 完全手册
骑行与维修保养图解



人民邮电出版社

北京

试读结束：需要全本请在线购买：www.ertongbook.com

图书在版编目 (C I P) 数据

公路车完全手册：骑行与维修保养图解 / (英) 安德鲁斯著；潘震译. — 北京：人民邮电出版社，2015. 7

(悦动空间)

ISBN 978-7-115-38558-1

I. ①公… II. ①安… ②潘… III. ①自行车—维修—技术手册 IV. ①U484.07-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第085312号

版 权 声 明

Text Copyright © Guy Andrews 2013

This translation of Complete Road Bike Maintenance is published by Posts and Telecommunications Press by arrangement with Bloomsbury Publishing Plc.

内 容 提 要

本书首先介绍了各种公路车的车型及选车方法，然后重点讲解了公路车从日常保养到维修的方方面面，讲解步骤细致，且每步都配有图片，图文对应清晰、明确。本书可以帮助读者了解公路车的结构和工作原理，如何正确骑行，遇到机械问题时该如何处理。更重要的是，如何识别公路车发出的警告，防患于未然，保证安全、快乐的骑行体验。

本书涵盖了公路车最新的产品和技术，是广大骑行爱好者必备的参考书。无论是骑行新手还是竞赛老手，抑或是车店技师，相信本书都会对你有帮助。

-
- ◆ 著 [英] 盖·安德鲁斯 (Guy Andrews)
 - 译 潘 震
 - 责任编辑 王朝辉
 - 责任印制 彭志环
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京顺诚彩色印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本：690×970 1/16
印张：12.75 2015 年 7 月第 1 版
字数：280 千字 2015 年 7 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字：01-2015-0752 号

定价：49.00 元

读者服务热线：(010) 81055410 印装质量热线：(010) 81055316

反盗版热线：(010) 81055315

广告经营许可证：京崇工商广字第 0021 号

目录



01 公路自行车 5

- 公路竞赛自行车 6
- 购买自行车 14

02 家庭工作室 21

- 工作室工具概述 22
- 工作室的布置 24
- 润滑油/脂 28



03 基础知识 31

- 位置——接触点、车座与转向 32
- 拆卸车轮 38
- 运输自行车 42
- 清洗和保养 44

04 车轮 51

- 调圈（拿龙） 52
- 更换辐条 54
- Shimano和Campagnolo 公路花鼓 56
- 卡式轴承花鼓 68
- Mavic轮组 72
- 外胎 76
- 管胎 84



05 车架 89

- 车架校正 90
- 车架初调整 92
- 无牙碗组 96
- 标准碗组和把立 100
- 安装前叉 102
- 截前叉 104
- 安装挡泥板 106



06 变速系统 111

- 飞轮与齿比 112
- 飞轮的保养与拆装 114
- 后变速器（拨链器）和定位系统 118
- 链条的保养与拆装 122
- 前变速器（拨链器） 128
- 11速 132

07 刹车 137

- 调节刹车 138
- 调节刹车块 140
- 更换刹车线 142

08 接触点 145

- 座杆和车座 146
- 把横设定 150
- 把带 154
- 安装脚踏 158
- 锁片 160

09 传动 163

- 牙盘组、曲柄和牙盘 164
- 安装牙盘 176
- 中轴的保养与安装 180

10 其他自行车 185

- 场地自行车（死飞） 186
- 冬季死飞和单速自行车 190
- 越野公路车 193
- 计时赛（TT）和铁三自行车 196
- 名词解释 200



公路自行车



无论你是否是一名经验丰富的赛车老手，还是刚刚接触这项运动的菜鸟，了解如何让你的坐骑保持最佳的状态，都是享受骑行快乐的重要条件之一。能够尽早发现自行车发出的故障信号，并知道如何处理，就可以少花钱和时间去修车，而把更多的时间用来骑车。职业车队的自行车价格可能超过 8000 英镑（1 英镑约合 9 元人民币），如果你也想要一辆最好的自行车，那么保养起来可不是件容易的工作。

无论你的骑车和修车水平如何，我们都希望能通过这本书一步一步的照片和文字说明，给你提供帮助。这本书收纳了最新款的车型和技术。如果你刚刚接触自行车，第 02 章还提供了购买自行车和修车工具的建议。自己动手修车是件非常有成就感的事情，想象一下，你在离家很远的郊外的公路上骑行，自行车突然出现了机械故障，而你毫不担心，因为你知道自己能够独立解决问题，那是一种什么心情？

公路竞赛自行车

图中这辆公路自行车（简称公路车）类似于职业车手使用的自行车。用买一辆配备了顶级套件和轻量轮组的自行车的钱可以买一辆轿车。然而，汽车有更高的保养要求，维修、更换配件都非常贵。而一辆性能完美的自行车可以带来卓越的骑行感受。顶级套件主要有 Shimano 公司的 Dura-Ace，SRAM 公司的 Red 和 Campagnolo 公司的 Super

Record，Zipp、Mavic 和 Lightweight 都是很受欢迎的优秀轮组制造商。

公路竞赛自行车的几何设计尺寸不同于一般的民用自行车，因此骑行姿势也很不同。职业车手骑车的时间很长，习惯符合空气动力学的骑行姿势。而如果你一周只能骑 1 ~ 2 次，则可能不适应这种姿势。一定要正确对待你对骑行的热情，考虑一下“角度”更适合自己的车型。很多制造商如今都提供各种高端公路自行车，工

艺和配件都和职业车手的自行车的相同，唯一的区别就是骑行角度更轻松，骑起来更舒服。

很多配置“舒适”车架的自行车都非常适合多日骑行或者在颠簸的路面上骑行。职业车队有时会使用这种车参加巴黎-鲁贝（Paris-Roubaix）和环弗兰德斯（Tour of Flanders）等比赛。这种比赛通常要在鹅卵石路面和其他恶劣路面上骑行数小时。



越野公路自行车

每年冬天，公路越野比赛都会吸引来众多公路车手，把好久没骑的越野公路自行车骑出来越野。越野公路车是你的第二辆车的首选，因为它们可以作为通勤和非赛季的训练车使用。

一副结实、轻量、优质的车架要比高级的零部件更加重要——当它们被泥水淹没后，功能就变成了理论值。车轮和车胎在公路越野赛中也起着非常重要的作用。很多制造商现在都提供越野公

路自行车，以迎合这项冬季运动的流行趋势。过去，这种车是用老旧的旅行自行车和破零件组装出来的；如今，它们采用的是最先进的碳纤维车架，高端配件。很多山地车的配置也被应用到越野公路车上，例如碟刹和真空胎，不过公路越野还需要车手具备更多技术和操控能力。

国际自行车联盟（UCI）——世界骑行管理机构——正在努力保证公路越野运动的纯洁性，让它保

留公路骑行的血统，因此，山地自行车及类似车型都不允许参加公路越野比赛。

公路越野是一项艰苦的运动，选手可以学习到提高公路骑行水平的各种技能和技术。（更多越野公路自行车的介绍见 193 页。）



入门级竞赛自行车

一辆这样的入门自行车（本页上图）价格适中，非常适合前几个赛季的骑行，参加几次比赛也没问题。很多这种级别的自行车都采用压缩传动系统（见 172 页），适合新手。常见的套件包括 Shimano 105 或 Campagnolo Veloce。

旅行自行车

旅行自行车（本页下图）通常采用钢架。虽然它不会是最轻的自行车，但是却能够轻松携带行李，并提供舒适的骑行感受。较长的轮基和钢前叉都是主要的特点。

一些长距离骑行车手更喜欢座管和头管角度更倾斜

的车架，因为这样能够提供更舒适的骑行感受。通常，一辆定制的自行车可以将需要的特点都融入车上。量身定制自然是最好的选择，不过有几家制造商现在可以提供稳定性更好的公路自行车，非常适合全日骑行和挑战骑行。



场地自行车

场地自行车的几何结构非常紧凑、陡峭：前叉陡直，五通很高（便于踩踏和过弯）。场地自行车也有不同的配置和类型——冲刺型车手注重力量的爆发，因此他们喜欢硬朗、积极的车架，钢制的把横和较低的前端；耐力型车手则寻求空气动力学优势，通常使用公路自行车的部件；场地追逐赛车则很像公路计时赛（TT）自行车。

场地自行车为单速、固定齿轮（死飞）自行车，没

有刹车系统。这种固定齿轮系统的主要优势就是可以很好地保持动量（因此受到计时赛车手和爬坡型车手的青睐）。通过骑行固定齿轮自行车，踩踏动作会变得更加顺畅（场地自行车手的踩踏动作都非常完美）；经过几千千米的骑行，还能够学会如何给脚踏输出更多力量。

在公路上骑行固定齿轮的自行车，也是一种美妙的经历，但前提是骑行环境适合，而且要记住，不能停止踩踏。因此，如果你不熟悉

这种车（最好找一个场地车馆练习）或者你的车质量不过关，会非常危险。由于单速系统迫使你只能用一个齿比爬坡，因此这种车对爬坡技术的提高作用也是很明显的。你不能使用变速系统偷懒，而且能学习到很多有用的技术，比如向下踩踏所获得的动量很容易转化为脚踏向上的动力，因此让全部踩踏的力量都得到充分利用，从而能够练习提拉技术。（更多场地自行车的介绍见 186 页。）



运动型公路车

这种公路车不是用于比赛的。每年，成千上万的人来参加“挑战骑行”。这种骑行活动通常是从大环赛的一个赛段出发。例如，你可能要去完成环法的一个赛段，这个活动叫作“Etape”，每年都有1万人左右参加，很多人都报不上名。想要亲身体验一下职业车手是如何比赛的吗？你不会失望的——这是一次令人难忘的经历。这种自行车通常按照爬坡的要求配置，车架角度也让车手骑行时感觉比竞赛公路车更轻松、更舒适。



单速公路自行车

固定齿轮车（死飞车）如今重受欢迎，这种车不仅作为场地自行车，而且也有用于通勤和冬季训练的车型。它们是个很划算的选择，零部件不容易磨损，也不需要新的链条、牙盘和飞轮。虽然通过传动系统来控制车速的感觉很特别，但是安装前后刹车仍然是个不错的主意。



冬季公路自行车

北欧的天气绝对算不上适合骑车，但也有一种车供你选用，那就是冬季公路自行车。冬季公路自行车通常是一辆入门车，也可能是退役的竞赛公路车。考虑到要在车上进行长距离的训练，安装挡泥板还是必要的。可以按照你的竞赛公路自行车来配置，但要注意接触点（车座、车把和脚踏），避免带来不适和损伤。



计时赛车 (TT 车)

计时赛是环法、环意等大型比赛中的重要组成部分。很多职业车队都会花很多时间来测试他们的产品、车架和配置，让自行车争取每一秒的优势。

计时赛车的主要特点在于其拥有硬朗、稳定的车架，空气动力学计时赛车把和空

气动力学轮组。如果你想要进行专项训练，那就需要一辆专门的计时赛车。标准公路自行车和计时赛车的区别不仅在空气动力学方面。一辆计时赛车的头管和座管角度更陡峭，让车手的位置更加靠前，可增加踩踏的力量。车架可能更小，让车手可以趴得更低。轮基也更短，使

车整体的动作非常灵敏，骑行更加迅速，因此需要车手花一段时间去适应。由于增加了更多部件，计时赛车还可能比标准公路车略重。





