

克里斯·博德曼和克里斯·霍伊爵士 倾力推荐

“我要求我的技术支持团队不仅仅是车手，还必须是技术专家。

菲尔用他的精湛技术和这本书证明了
他是这一领域当之无愧的世界顶级专家。”

——英国自行车国家队前教练、天空车队总经理
大卫·贝尔斯福特爵士 (Sir David Brailsford)



世界顶级专业水准，优化姿势，提升表现，避免受伤！

BIKE FIT

骑行姿势设定指南

【英】菲尔·伯特 (Phil Burt) 著 张光准 译 王屹 审校

 中国工信出版集团

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

BIKE FIT

骑行姿势设定指南

【英】菲尔·伯特 (Phil Burt) 著 张光准 译 王屹 审校

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

BIKE FIT : 骑行姿势设定指南 / (英) 伯特著 ; 张光准译. — 北京 : 人民邮电出版社, 2015. 7
(悦动空间)
ISBN 978-7-115-38559-8

I. ①B… II. ①伯… ②张… III. ①自行车运动技术—指南 IV. ①G872.3-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第077900号

版 权 声 明

Text Copyright© Phil Burt 2014

This translation of Bike Fit:Optimise Your Bike Position for High Performance and Injury Avoidance is published by Posts and Telecom Press by arrangement with Bloomsbury Publishing Plc.

注 意

作者和出版社已经尽一切努力确保本书内容在技术上尽可能地准确合理,若是由于使用本书而出现任何伤害或损失,作者和出版社都将不会为此承担责任。

-
- ◆ 著 [英] 菲尔·伯特 (Phil Burt)
译 张光准
审 校 王 屹
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: 11.75 2015 年 7 月第 1 版
字数: 244 千字 2015 年 7 月北京第 1 次印刷
- 著作权合同登记号 图字: 01-2014-6323 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

目 录

前 言 克里斯·霍伊爵士 (Sir Chris Hoy)	8
前 言 克里斯·博德曼 (Chris Boardman)	12
01 引 言	15
02 单车相关的人体解剖学	27
03 BIKE FIT窗口	39
04 BIKE FIT三大支柱	71
05 问题与对策	83
06 单车运动的专业领域	123
07 骑行以外的日常锻炼	149
08 案例分析	165
09 BIKE FIT的常见误区	175
10 记录自己的单车设定	183
名词解释	186

BIKE FIT

骑行姿势设定指南

【英】菲尔·伯特 (Phil Burt) 著 张光准 译 王屹 审校

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

BIKE FIT : 骑行姿势设定指南 / (英) 伯特著 ; 张光准译. — 北京 : 人民邮电出版社, 2015. 7
(悦动空间)
ISBN 978-7-115-38559-8

I. ①B… II. ①伯… ②张… III. ①自行车运动技术—指南 IV. ①G872.3-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第077900号

版 权 声 明

Text Copyright© Phil Burt 2014

This translation of Bike Fit:Optimise Your Bike Position for High Performance and Injury Avoidance is published by Posts and Telecom Press by arrangement with Bloomsbury Publishing Plc.

注 意

作者和出版社已经尽一切努力确保本书内容在技术上尽可能地准确合理,若是由于使用本书而出现任何伤害或损失,作者和出版社都将不会为此承担责任。

-
- ◆ 著 [英] 菲尔·伯特 (Phil Burt)
译 张光准
审 校 王 屹
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: 11.75 2015 年 7 月第 1 版
字数: 244 千字 2015 年 7 月北京第 1 次印刷
- 著作权合同登记号 图字: 01-2014-6323 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

To MY FAMILY
CLAIRE, NOAH AND ESME

BIKE FIT

内 容 提 要

随着单车骑行运动的蓬勃发展，越来越多的爱好者遇到了膝盖疼、腰疼等常见的伤痛，也逐渐意识到正确的骑行姿势及单车设定的重要性。本书全面详细地介绍了单车骑行姿势设定的方法与步骤，非常有助于提升您骑行的安全性和舒适性，让您获得更多的骑行乐趣。

作者菲尔·伯特作为服务于英国自行车协会和英国国家队的首席理疗师，将自己毕生的BIKE FIT知识与经验浓缩于本书中，包括与单车相关的人体解剖学知识，单车车座、车把和锁片等的正确设定方法，空气动力学姿势设定和日常力量柔韧性训练方法等，还有作者亲自指导的天空车队顶级职业车手的实际案例分析。

本书适合骑行爱好者阅读，相信本书必将完美满足爱好者们的需求。

承蒙译者张光准先生抬爱，本人受邀为本书作序，感谢之至！

《BIKE FIT》这本书的英文版早先我就曾经看过介绍，不曾想国内竟然如此之迅速就要出版中文译本了，在此衷心感谢人民邮电出版社编辑们的辛勤工作和高效率，相信这本书会为广大单车爱好者、BIKE FIT研究者以及各位BIKE FITTER带来很大益处。该书作者Phil Burt是英国自行车协会物理理疗师以及BIKE FIT的主导者，英国天空车队的创建和运作都与他的工作分不开，每年他都要为队员们做很多次详尽的动态BIKE FIT，帮助他们解决比赛和训练中的问题。他同时也是美国Retül公司在欧洲的首席教官，在公司有着非常特殊的地位。

BIKE FIT的概念源自于意大利的单车公司，因为这些公司需要为车手们定制车架，例如Fa-leiroMasi、Ernesto Colnago、Ugo De Rosa、Dario Pegoretti等公司。这些公司需要对车手们进行非常多的了解并与车手们沟通，才能为他们定制最适合比赛使用的车架。你可以看到，这些工作都需要结合造车大师们的个人经验才可以完成，不是普通人可以做到的。从20世纪80年代开始，美国的BIKE FIT从业者们开始不断地研究并发展BIKE FIT技术，连续7届环法赛总冠军兰斯·阿姆斯特朗(Lance Armstrong)就是其中的一个受益者。

2007年，在美国Boulder成立了一家Retül公司，公司建立了第一个采用动态摄像机采集骑乘者骑行姿态所有数据的系统。这可以说是革命性的改变，因为在此之前几乎所有BIKE FIT都是需要骑乘者在踩踏过程停止以后，才开始使用各种量角器、尺子、铅垂线等工具

来测量才能完成的。当然，之前还有很多方法是先测量身体数据，然后再利用一些公式进行计算。这些都是静态测量，我们称之为Bike Sizing而不是Bike Fitting。Retül的动态采集系统目前最新的V7软件，可以让BIKE FIT以及骑乘者实时看到骑行姿态数据，并且利用记录下来最为稳定的数据进行分析和改进。另外，Retül并不是只测试骑行者身体一侧的数据，而是需要两侧分别测试，经过综合考量和调整，达到一定的左右平衡和对称，这样才称得上是一次完整的BIKE FIT。因为如果只对身体一侧进行测试的话，并不代表另一侧数据也是等同的，毕竟每个人的身体都不可能完美对称，总会有属于你自己的问题。这些都是需要花费BIKE FITTER和被测试者大量的时间来解决的，天空车队的队员们每年都需要做多次的BIKE FIT。

我自己对BIKE FIT有着非常浓厚的兴趣，因为自己就是从20年前完全不知道如何骑行的爱好者开始的：一开始模仿职业选手的姿势、征求车友的建议以及向书本（或互联网）学习。从早先帮客人定制车架开始，我就研究全世界的BIKE FIT系统，并没有相关书籍和导师的指导。在国外，有很多的BIKE FIT系统都是由车架制造商开发的，比较出名的主要是美国的SICI。在2011年了解到Retül的动态BIKE FIT后，我立刻意识到它就是我所需要的BIKE FIT系统。我有幸参加了Retül大学在中国开设的课程，与来自亚洲区的优秀BIKE FITTER一起学习，收获很大。到如今，作为一名BIKE FITTER，我

已经连续3年获得Retül的全球认证。在为许多国内车友提供Retül BIKE FIT服务时，我都会竭尽全力帮助车友们找出问题并解决掉，每次听到车友良好的反馈对我来说都是莫大的欣慰。

BIKE FIT是一门需要不断研究、学习以及实践的综合学科，其中包括了医学、运动医学、运动生理学，另外还需要深入理解单车的机械原理、结构、各部件尺寸设定方法以及骑行、训练、比赛等一切与单车相关的活动。《BIKE FIT：骑行姿势设定指南》就是这样一本从各个角度由浅入深地阐述BIKE FIT知识的专业书籍。它让更多的车友和BIKE FITTER能够深入地了解骑行姿势设定的方法与理论，同时该书也包含了作者非常丰富的BIKE FIT实践经验。

随着BIKE FIT被越来越多的车友认知和了解，也促使各大单车品牌厂商都在自己的车店以及品牌经营店中配备BIKE FIT设备，例如Giant、TREK、Specialized、Shimano等，让前来购买单车的顾客买到适合自己的单车并设定舒适的骑行姿势。当然，BIKE FIT还远不止于此，也包括车座、车把、自锁锁片、座杆、曲柄长度、自锁鞋垫片、鞋垫等与我们的姿势设定相关的部件的选择。

欢迎对BIKE FIT感兴趣的车友以及业者与我们一起讨论和学习，并对我们中文译本中存在的问题进行批评指正。

王屹

2015年3月29日于北京扶轮单车行

目 录

前 言 克里斯·霍伊爵士 (Sir Chris Hoy)	8
前 言 克里斯·博德曼 (Chris Boardman)	12
01 引 言	15
02 单车相关的人体解剖学	27
03 BIKE FIT窗口	39
04 BIKE FIT三大支柱	71
05 问题与对策	83
06 单车运动的专业领域	123
07 骑行以外的日常锻炼	149
08 案例分析	165
09 BIKE FIT的常见误区	175
10 记录自己的单车设定	183
名词解释	186

前言

克里斯·霍伊爵士 (Sir Chris Hoy)

我很高兴看到这么多人喜欢骑单车，但我发现很多人所骑车子的设定都很差。

当我和新手交流的时候，他们总是抱怨屁股疼、背疼或是膝盖受伤了。他们说自己也曾认真想要参与单车运动，但是身体会不舒服，比如会有疼痛症状，因此也就没有什么骑行的乐趣。

这让我很不解，因为我喜欢骑车，而且觉得很有乐趣。我认为人们骑车之所以感到痛苦，100次中有99次都是因为单车的设定不恰当，而不是因为车座太硬或是运动太激烈。

有些人在参加慈善赛或骑游赛活动 (sportive rides, 非比赛的单车活动) 之前都会来找我。尽管也许只是第一次参加单车活动，但是他们咨询的都是一些训练技巧方面的问题。他们想知道应该多长时间骑一次、每次又该骑多远。我会告诉他们在关心这些问题之前，首先要确保自己的骑行姿势正确。

骑行姿势不正确就有点像是穿着别人的鞋在跑步。我经过反复尝试才找到“正确”的骑行姿势，这也有赖于教练和经验丰富的车手们的专业建议。

我后来以同样的姿势骑了15年，现在我不需要用尺子就能知道3个接触点 (臀部、手掌和双脚) 是否适合我，完全凭感觉就可以了。我可以随意骑上一辆车，然后告诉你这个车座是否高了或是低了半厘米。

作为一名职业单车运动员，你会非常习惯于自己的姿势，而且对任何变化都非常敏感。我记得在2003年的上半赛季，我的车座高度偏高了一些。虽然只有一点儿偏差，但我的膝

盖马上就出现了问题。

近10年来，帮我解决这类伤痛问题的就是菲尔·伯特 (Phil Burt, 即本书作者)。我曾与无数的理疗师合作过，但是在北京奥运会和伦敦奥运会之前，我会花大量的时间与菲尔交流并寻求建议，几乎和教练在一起的时间差不多。

实事求是地说，他对我身体健康的贡献不输给任何人，尤其是在备战伦敦奥运会的时候，那时我已经36岁了，身体状态不是很好。他不仅人很和善，而且身材高大，所以能够比别人更好地调节我的背部姿势。

在单车骑行姿势方面，菲尔是一名真正的专家。如果我早点认识他，那我在15年前也许就不用那样反复地进行错误的尝试了。

可喜的是，他现在已经把自己的知识浓缩在了这本书中。我一直以来都建议车手们要去咨询经验丰富的车手、教练、理疗师或车店的专业人士的意见。但现在有了另一个选择，那就是阅读这本书。

希望当我骑车超过别人时 (也可能是别人超过我，因为我已经退役了)，我能够赞赏别人的骑行姿势，而不是遗憾地感慨：如果他们的车座高度正确，肯定能从单车运动中获得更多的乐趣并避免受到伤害！

我相信每个人都会明白，如果穿着自己的鞋子跑步，那么跑起来肯定会更舒服、更有效率，也会有更多的运动乐趣。

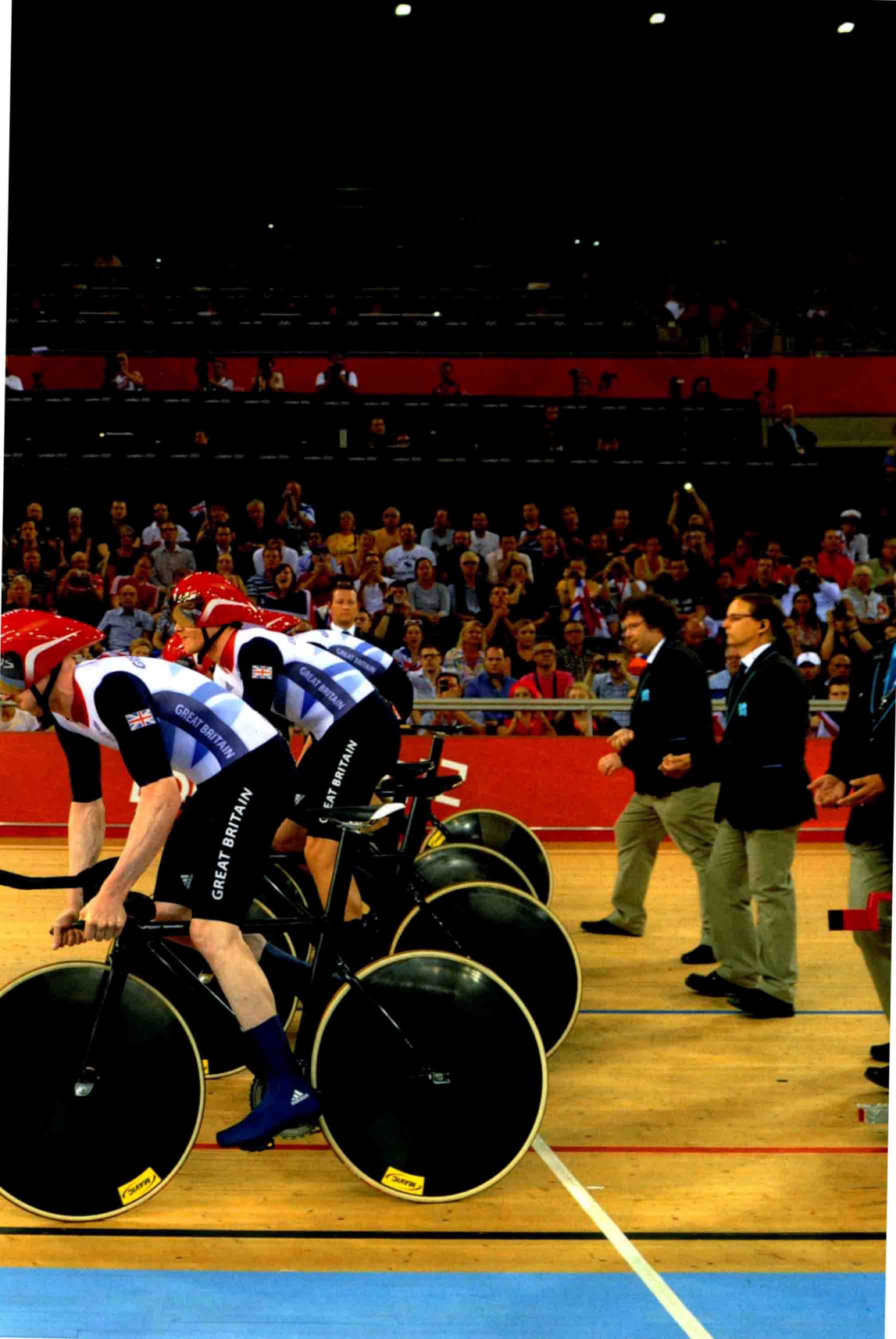
克里斯·霍伊

2013年6月于曼彻斯特



London 2012





前言

克里斯·博德曼 (Chris Boardman)

我是一个喜欢研究的人。我热爱探究事物，找到其中的规律和效率增益，所以你应该会猜到BIKE FIT和骑行姿势调整正是我的兴趣所在。

的确如此，在我职业生涯最辉煌的那10年里，我热衷于研究骑行姿势和效率。当时我与我的教练彼得·基恩 (Peter Keen) 通力合作，他是一名广受尊敬的世界著名运动科学家。作为一名职业车手，我所参加比赛的时长从4分钟到3周不等，所以我们当时在许多不同的领域进行了探索试验：爬坡、长距离骑行、极端的场地追逐赛，当然还有计时赛。

我们早期的工作是研究计时赛和场地车比赛的姿势。在一面全身镜和一辆SRM功率车的帮助下，我们发现自己以前在骑行姿势问题上的观念非常闭塞保守。

我们在功率车上可以做各种各样的动作，而且能够完全抛开标准单车零件，自由地考虑几何结构。实际上，功率车除了有一个车座、脚踏板和车把之外，一点儿都不像是单车，后来的实践证明这是一个巨大的突破。

有一次，我们开始研究空气动力学姿态。我们把全身镜放在正前方以查看正面，目的是为了迎面积最小化，同时利用每次的改变来监测力学效率。由于功率车的形状较特殊，所以我们开始时只靠感觉来摸索而没有进行测量。直到我们觉得姿势足够正确，而且我自己也能按照这种姿势保持足够长的时间后，我们才会进行测量，并研究这种姿势与车架尺寸、把立长度等参数的关系。如果我们当时使用的是标准的单车设备，那么我们会觉得改变的空间不大，这样的想法会阻止我们去探索并最终发现目前所拥有的骑行姿势。从那时起，我们就从未在姿势调整期间进行测量，而是直到

完成概念评估后才去测量，从而避免由于自己的偏见而忽视更重要的数据。

我们在研究爬坡姿势时仍然采用这种方式。我们这次的目标是找到一种高效且可持续的姿势，从而能应对环法比赛中的那些山地赛段。为此，我们率先探索使用了跑步机，首先在Brighton大学实验室里研究、记录和改变姿势，然后通过持续数小时的爬坡来强化肌肉训练，同时利用加热灯模拟比赛中的环境条件。

无论你是在为哪一种骑行类型而优化骑行姿势，需要考虑的因素都非常多：对微量调整的个人敏感度、个人体形、个人肌肉发达程度、骑行服、锁鞋、骑行距离，以及正在使用的单车类型和将来想要参与的赛事类型等。所有这些因素都会影响整体的“姿势调整方案”。

你会注意到“感觉”这个词在上文的叙述中反复出现，这当然是有原因的。在探索复杂的骑行姿势的过程中，我们从未发现有什么神奇的公式。我现在彻底相信，这个问题现在没有唯一的解决方案，将来也不会有。但是我认为现在出现了许多能够得出科学结论的正确程序以及满足各种骑行需求的可行方案，而这些程序和方案都在这一本书中。

菲尔·伯特与众多世界顶级运动员倾力合作，在这个问题上倾注了大量的时间和精力。另外，他还将更多的跨学科知识融入其中。

如果你也和我一样相信BIKE FIT是正确的科学与正确的主观判断的融合，我想你将会在本书中找到满意的答案。

克里斯·博德曼

