

OMRON 欧姆龙

OMRON 欧姆龙

使用说明书



目录

安全注意事项	1-2
使用前应了解的重要事项	3-5
为了正确测量	6-8
商品的特点	9
各部位名称与机能	10-11
电池的装入方法和更换	12
测量方法	13-18
保养和保管	19
异常显示说明	19
如果有疑问时	20
规格	21
欧姆龙产品保证书	22

身体脂肪测量器

型号 HBF-306

辽食药监械(准)字XXXX第XXXXXX号
注册标准编号 YZB/ZZ XXXX-XXXX
(企业标准编号 Q/OMD 05-2009)
辽食药监械生产许[2010]0069号

- 感谢您购买欧姆龙身体脂肪测量器HBF-306, 使用前请务必阅读使用说明书, 并正确使用。
- 为了能够安全地使用本产品, 请您先仔细阅读使用说明书上「安全注意事项」。
- 阅读后请妥善保管, 以便随时查阅、参考。
- 附有保修卡, 请勿丢失。



1615781-8K



安全注意事项

- 说明书中所表示的警告记号和图例，目的是为了能够使您安全及正确地使用本产品，并防止对您及他人造成伤害。
- 警告记号、图例及其含义如下：

警告记号	内 容
 危险	表示错误使用时，有发生人员伤亡的危险。
 警告	表示错误使用时，有可能发生人员伤亡。
 注意	表示错误使用时，有可能发生人员伤害或物品损坏*。

*所谓的物品损坏是指表示有关房屋、家产以及家畜、宠物的损坏。

图 例

	⊘ 记号是表示禁止(不允许做的事情)。具体的禁止内容在 ⊘ 中或者附近用文字或图画表示。左图是表示“禁止拆卸”。
	● 记号是表示强制(必须遵守的事情)。具体的强制内容在 ● 中或者附近用文字或图画表示。左图是表示“一般的强制”。
	符号的含义是BF型应用部分。
	♻ 符号是电子信息产品污染控制标志。 表示本产品的环保使用期限为10年，并且可以回收利用，不应随意丢弃。 不包括干电池。

⚠ 危险

请绝对不要与以下的医用电子机器一起使用。

- ① 心脏起搏器等体内植入型医用电子机器
- ② 人工心脏等生命维持用医用电子机器
- ③ 心电图机等安装型医用电子机器

* 会有导致这些医用电子机器误动作的危险。



欧姆龙产品保证书

1. 欧姆龙产品从购买之日起，凭购物发票享受一年免费保修。
2. 我方对因下列使用者个人的原因而造成的故障将不提供免费保修服务。
如：a) 擅自拆装、改装该产品而造成的故障；
b) 在使用、搬运的过程中不慎跌落而造成的故障；
c) 因缺乏合理的保养而造成的故障；
d) 没有按照使用说明书的正确指示进行操作而造成的故障；
e) 因非欧姆龙授权的维修店的不当修理而造成的故障等等。
3. 保修范围外的修理服务，将按规定收费。
4. 在要求提供保修服务时，请拨打客户服务热线咨询。
5. 在进行保修服务时，如有需要，可向由我方认定的合格技术人员提供产品电路图和可修理的元器件资料。
6. 保证产品停产五年内继续提供修理配件。

保 修 卡

产品型号：_____ 姓名：_____

购买日期：_____ 地址：_____

销售店名：_____ 邮政编码：_____

地址：_____ 联系电话：_____

销售店的印章 _____

销售商

欧姆龙健康医疗(中国)有限公司

大连市保税区G-45-1号

电 话：0411-87317201

邮 编：116600

制造商

欧姆龙(大连)有限公司

大连经济技术开发区松江路3号

电 话：0411-87614222

邮 编：116600

规格

名 称	身体脂肪测量器	
型 号	HBF-306	
表 示	身体脂肪率	(5.0%~50.0%)
	BMI	(2.5~90.0)
	基础代谢	(385kcal~5000kcal)
	身体脂肪率	(低/标准/偏高/高)
	肥胖判断	(消瘦/标准/隐性肥胖/ 肌肉性肥胖/肥胖)
设定项目	身高	100.0cm~199.5cm
	体重	10.0kg~199.8kg
	年龄	10岁~80岁
	性别	男/女
电 源	7号锰干电池2节 (R03) [7号碱性干电池2节 (LR03) 也可使用]	
电池寿命	约1年 (使用锰干电池, 1天测量2次)	
使用温湿度	+10°C ~+40°C、30%RH~85%RH	
运输和保存温湿度	-20°C ~+60°C、10%RH~95%RH	
运行大气压力	860hPa~1060hPa	
运输和保存 大气压力	500hPa~1060hPa	
外形尺寸	长197mm x 宽128mm x 高49mm	
净 重	约230g (不含电池)	
附 属 品	试用干电池2节、操作速成指南卡、使用说明书 (附欧姆龙产品保证书)、小册子、合格证、顾客服务一览表、有毒有害物质或元素含有表	

※若本产品的规格有变更恕不预告。

安全注意事项

警告

在进行减肥、运动治疗等情况下，不要自我判断、请务必接受医生或专家的指导。

* 自我判断有可能损坏健康。



注意

请勿拆卸本机。

* 有可能损坏本机或引起故障。



注 意 事 项

沐浴时、身体和手湿润的情况下请不要进行测量。

请勿放置在潮湿、水中、阳光直射的场所或空调的风可直吹的场所，以及烟火的旁边。

请勿用水清洗本机。

本产品属于精密机械，所以请勿摔落、振动或强行摇动。

请不要使用指定以外的电池，不要弄错电池的正负极。

使用前应了解的重要事项

如果有疑问时

身体脂肪率

身体脂肪率是指人体内的脂肪量在体重中所占的比率。肥胖就是指相对于体重而言身体脂肪量所占比率过度增加的状态。

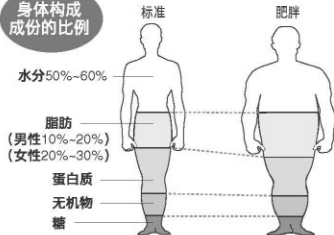
使用本产品可了解自己的身体脂肪率，防止身体脂肪量的增加，进行正确的减肥。

关于肥胖与身体脂肪率请参照「检测身体脂肪进行健康管理」中的P2-P5。



$$\text{身体脂肪率}(\%) = \{\text{身体脂肪量}(\text{kg}) \div \text{体重}(\text{kg})\} \times 100$$

身体构成成份的比例



现象	原因	对策
打开电源开关后无任何反应。	电池电量不足。	请更换新电池 (请参照P12)
	电池的⊕⊖极是否装错。	请正确装入干电池 (请参照P12)
身体脂肪率的测量结果异常的高(或低)。	测量姿势是否正确。	请用正确的姿势再测一次。 (请参照P15~P16)
出现异常的显示(E1~E6)，不能测量。	请参照「异常显示说明」(P19)	
即使正确测量，每次的结果相差很大。	请参照「为了正确测量」(P6~P8)	
其它现象。	再次打开电源，重新开始测量。(参照P13~P16)	

※即使使用上述方法仍无法解决时，不要擅自拆卸或修理本产品，请与销售店联系。



客户服务热线

400-770-9988



服务时间

周一至周五 8:45-17:45

节假日休息

保养与保管

本体上的污垢请用干燥柔软的布擦拭。污垢很严重时，请用沾有水或中性洗洁剂的布，且拧干后擦拭，然后再用干布擦拭干净。

※请勿将水弄入本体内部。



请勿用汽油、挥发油、稀释剂、酒精等擦拭。



如果将物品放在本产品上，会使本产品的电源开关误打开并且不能自动关闭，从而使电池的能量很快消耗完，请注意。



异常显示说明

符号	原因	对应方法（应使用的方法）
E1	没有握紧电极把手。	没有正确握紧电极把手后再测量。 (请参照P15~P16) (测量方法)
E2	测量姿势或电极把手握法不正确。	测量时请不要晃动手腕。 (请参照P15~P16) (测量方法)
E3	手过于干燥。	请用湿润的毛巾擦过后再次测量。 (请参照P7) (为了正确测量)
E4	身体脂肪率、BMI、基础代谢值超出量程。	请再次确认设定的身高、体重、年龄、性别是否有误后再测量。 (请参照P13~P14) (测量方法)
E5 E6	动作异常。	关闭电源后再次打开电源，如果还是异常，请拨打客户服务热线咨询。 (请参照P20) (如果有疑问时)

身体脂肪率的测量原理

欧姆龙身体脂肪测量器

是依据BI法(Bioelectrical Impedance/生物体电阻阻抗法)来推算人体的脂肪率。

■BI法(Bioelectrical Impedance/生物体电阻阻抗法)

构成身体的组织中，水分多的组织（如肌肉、血管、骨骼等）易导电，而脂肪组织几乎不导电。通过身体内流过的微弱电流来测量身体的电阻值，从而推算出脂肪与其它组织的比率。所流过人体的电流非常微弱(50kHz-500μA)，因此没有刺激的感觉，非常安全。电阻值由「导电率」与「导电距离」决定。为了得到「导电率」，测量时一定要按照正确测量姿势、测量条件。

■身体脂肪率的测量方法

依据两手掌间的电阻计算出全身的身体脂肪率，要把(1)电阻值(2)身高(3)体重(4)年龄(5)性别5个数据代入计算式计算而得。这个计算式是欧姆龙公司独家从几百人取得的数据，研究后得到的。这些数据按照比现有的身体脂肪测量法更准确的「水重法」算出的。

■水重法

所谓水重法，就是把头顶没入水池中，在水中漂浮状态时测量的体重，根据阿基米德原理得出的身体密度来计算出身体脂肪率的方法。欧姆龙公司正是利用这种方法收集的测量范围是从10岁到80岁的各样的身体脂肪率数据。(但也有特殊的情况，例如孕妇和透析患者即使用水重法也得不到标准的体内水分率与骨骼密度，因此无法得到正确的身体脂肪率。)

适用范围

用于测量人体脂肪率的变化趋势。

使用前应了解的重要事项

测量方法

以下情况的人测量所得的结果可能会与其实际的身体脂肪率相差很大。

以下情况的人可能会因平均的水分率或骨质密度等存在较大的差异，使用本机测量时所得值与实际的身体脂肪率可能会存在很大的差异。

请用本产品来观察身体脂肪率的变化趋势。

■ 成长期的儿童



■ 年老者、闭经后的女性



■ 因感冒等正在发烧的人



■ 浮肿症状的人



■ 骨质密度非常低的骨质疏松症患者



■ 孕妇



■ 从事健美和体育职业的人（也会与此相关职业的人）



■ 人工透析患者



肥胖类型判断表

使用本产品测得的身体脂肪率是依据以下的BMI和BI进行判断的。

※肥胖判断表详细内容请参照『检测身体脂肪进行健康管理』



基础代谢值的计算式

(kcal/日)

年龄	男	女
10-11	$29.4 \times \text{体重} + 277$	$26.9 \times \text{体重} + 267$
12-14	$24.2 \times \text{体重} + 324$	$22.9 \times \text{体重} + 302$
15-17	$20.9 \times \text{体重} + 363$	$19.7 \times \text{体重} + 289$
18-29	$18.6 \times \text{体重} + 347$	$18.3 \times \text{体重} + 272$
30-49	$17.3 \times \text{体重} + 336$	$16.8 \times \text{体重} + 263$
50-69	$16.7 \times \text{体重} + 301$	$16.0 \times \text{体重} + 247$
70	$16.3 \times \text{体重} + 268$	$16.1 \times \text{体重} + 224$

※体重: kg [参考日本人营养所需量(第6次修订)。]

测量结果的含义



BMI
BMI是指在国际上广泛使用体重与身高的平方比来调查身体状态的指数。

BMI(Body Mass Index(体格指数))是依据以下公式计算而得。
BMI= 体重(kg)÷ 身高(m)²

BMI的判断

消瘦	<18.5
标准	18.5~24.9
轻度肥胖	25~29.9
重度肥胖	30 及以上

[参考日本肥胖学会判断(1999年10月)所编的肥胖判断值。]

身体脂肪率的判断

身体脂肪率	低	标准	偏高	高
男性	<10%	10~19.9%	20~24.9%	25% 及以上
女性	<20%	20~29.9%	30~34.9%	35% 及以上

[以Lohman及长岭(1972)提出的判断肥胖的值作为参考。]

身体脂肪率受体内水分变化的影响。

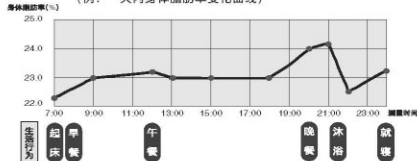
身体的电阻值由可导电的水分含量决定。因此，体内水分含量变化时，受此影响，相应的身体脂肪率也有可能变化。

人体内水分的分布受血液循环及地球重力的影响，经过一段时间后容易滞留在下肢。因此从傍晚到夜间脚部容易浮肿。这就是所谓的「日间变化」。而双手是不容易变化的，但也有人受此影响。

原因	例
水分、食物的摄取	早餐、午餐、晚餐后1~2小时
血液流动的变化	沐浴后、运动后、寒冷的场所、发烧、以及极度疲劳的状态
身体位置(测量姿势)的变化	从平躺状态突然起来

下图是在一天内受体内水分变化影响而使身体脂肪率变化的示例。身体脂肪率变化曲线也包含着个人的生命节奏的变化。为了得到信任度高的测量值请遵守下页的注意事项。

(例：一天内身体脂肪率变化曲线)



为了正确测量

测量方法

在以下的情况时请不要进行测量。

身体处于以下状态测量时，由于体内水分量很大，测量结果与实际身体脂肪率相差会很大。

请尽量避免在这些状态时测量。

■ 激烈的运动之后



■ 桑拿浴或沐浴之后



■ 过度饮酒后



■ 摄取大量水分和饭后(1~2小时)



测量时的建议。

因手掌干燥、手掌或电极把手的温度过低而不能正确测量，将会出现错误显示，而且无法显示正确的测量结果。

特别是在冬天，空气干燥，气温较低。所以请注意。

下述情况	对应的测量方法
手掌干燥时	将手用湿毛巾擦过后，再进行测量。
握电极把手时感觉非常凉时	在暖和的房间里放置一会儿，感觉不凉时，再测量。
身体和手非常冷，血液循环不良时。	将手暖和后，当血液循环恢复正常时再测量。

- 6 本产品能自动感知两手是否握紧，并开始测量。

右图的显示是测量中状态。

测量中测量阶段方块从左向右每次3个递增至12个，方块的数量表示进度。同时表示肥胖类型的图形每秒钟依次变换显示。



右图的显示是测量结果。

测量结果的具体含义请参照下页。

如需继续测量时，请按测量开关。



- 7 测量结束时，请按电源开关。

关闭电源

※即使没有关闭电源时，测量结果显示后约3分钟后自动关闭电源。



避免以下测量姿势

用以下姿势进行测量时，可能无法测得正确的电阻值。

手臂弯曲



测量中手腕或身体移动



手臂抬得过高或过低



躺着或坐着测量



关于电极把手的握法

以下情况进行测量时，可能无法测得正确的电阻值。

手指离电极把手



握电极把手时，手的位置偏上或偏下。



测量方法

为了正确测量

开始测量 (假定身高「171.0」cm、体重「67.6」kg、年龄「37」岁、性别「男」)

- 1 确认测量准备结束。
测量准备结束 显示亮显。



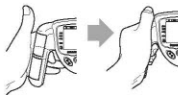
- 2 按下测量开关。
测量 显示亮显。



- 3 两脚稍微分开站立。



- 4 双手握住电极把手。
请将中指放入电极把手的凹陷处。
请用手掌紧握上下电极部。



- 5 双臂平举并伸直。
手臂与身体成90°。
测量过程中请保持静止。

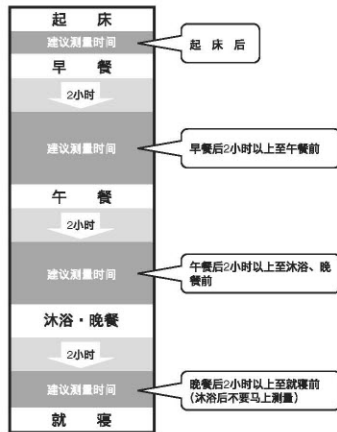


建议测量的时间

正确掌握身体脂肪率的变化规律是正确减肥、预防肥胖的先决条件。因为身体脂肪率在一天中会受体内水分变化的影响，即使随时进行测量，也有可能无法得到正确的变化趋势。为了能够正确地测量，建议您尽量在身体安定的以下时间内进行测量。

建议测量的时间

一天的生活行为



商品的特点

通过身体脂肪率和BMI判断来综合判断肥胖类型

本产品具有以往难以判断身体脂肪率，同时依据BMI值进行综合判断的功能。

5种判断类型：「消瘦」「标准」「隐性肥胖」「肌肉性肥胖」「肥胖」一目了然。

※B法：Bioelectrical Impedance (生物电阻抗法)

※BMI法：Body Mass Index [体格指数：体重(kg) ÷ 身高(m)²]

显示基础代谢

显示维持生命所必需的热量值的基础代谢。

基础代谢随着年龄、性别、体型的变化而变化，加之每日运动所消耗的热量，便可理解大约消耗的总热量。

在实际减肥时要注意摄取热量与总消耗热量的均衡。

正确的测量

本产品利用人体电阻阻抗和相应的人体参数(身高、体重、年龄、性别)来推算身体脂肪率。其测量结果和被喻为人体脂肪测量基准的「水重法」非常接近。

测量速度快、测量方法简单

设定好数据后，按下测量按键，双手紧握电极把手，即可轻而易举的测出身体脂肪率。「测量中」的画面显示约7秒钟后，即出测量结果。

测量结果显示清楚

一目了然的大屏幕数字同时显示出身体脂肪率、BMI、基础代谢、肥胖判断、肥胖类型。

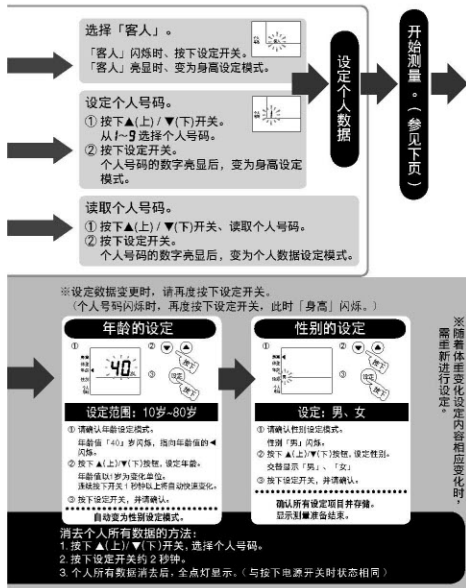
能够储存9个人的参数

可以记录记忆9组数据(身高、体重、年龄、性别)。

体积小、重量轻，易于携带和存放

2节7号干电池，节省能量

测量方法



测量方法 设定个人数据

各部位名称与机能

打开电源

按下电源开关。



全点灯显示。



设定个人数据

测量时希望使用设定个人数据时

设定自己的个人号码，希望记忆个人数据时

已经设定个人号码、又需记忆个人数据时

※如果所有的设定项目都不能确定，约1分钟后回到初期表示。再过1分钟后电源自动关闭。

个人数据的设定

身高的设定



设定范围：100.0cm~199.5cm

- ① 请确认身高设定模式。
身高值「160.0」cm闪烁，指向身高值的▲/▼风车。
- ② 按下▲(上)/▼(下)开关，设定身高值。
身高值以0.5cm为变化单位。
连续按下开关1秒钟以上将自动快速变化。
- ③ 按下设定开关，并请确认。
自动变为体重设定模式。

个人数据(身高、体重、年龄、性别)设定错误或设定值有变化时：

1. 使需要变更的个人数据闪烁。
2. 请按▲(上)/▼(下)开关，变更设定。

※同时按下▲(上)/▼(下)开关时，返回初始值。

体重的设定



设定范围：10.0kg~199.8kg

- ① 请确认体重设定模式。
体重值「60.0」kg闪烁，指向体重值的▲/▼风车。
- ② 按下▲(上)/▼(下)按钮，设定体重值。
体重值以0.2kg为变化单位。
连续按下开关1秒钟以上将自动快速变化。
- ③ 按下设定开关，并请确认。
自动变为年龄设定模式。

本机

电极把手

测量时从这里流出微弱的检测电流。

显示部

显示设定值与测量结果。

测量按钮

按下此键，用正确的姿势开始测量。

电极把手

电源按钮

打开/关闭电源。

电池盖

设定按钮

设定个人号码及个人数据。



▲(上)/▼(下)按钮

设定个人数据(身高、体重、年龄)及性别(男/女)。另外也可用于设定1~9个人的号码。

* 按下设定按钮，当个人数据闪烁时，同时按下▲(上)/▼(下)按钮，返回初始值(身高值[160]cm、体重值[60]kg、年龄[40]岁、性别[男])。

* 消去个人全部数据的方法

1. 按下▲(上)按钮，选择个人号码1。
2. 按下设定约2秒钟。
3. 消去所有的个人数据，全点灯显示。(与按下电源按钮时显示相同)

各部位名称与机能

电池的装入方法和更换

显示部的显示方法



干电池的装入方法

- 1 用手指压住本体电池盖上的 处并沿箭头方向推。



- 2 将电池按 极装入。



- 3 将电池盖推入，确认后盖好。



电池寿命与更换



电池交换符号闪烁时，请同时更换两节相同的新的干电池。

- 更换电池前，请关闭电源。
- 使用后的干电池请依据相关环境法规进行处理。

电池寿命

- 锰电池（7号・2节）可以使用约1年。（1天测量两次）
- 附属的干电池只作试用，因此寿命可能会短。

由于干电池的漏液会损害本体，所以请注意以下几点：

- 长时间（3个月以上）不使用时，请取出电池。
- 使用完后的干电池应立即更换。
- 锰电池和碱性干电池不可以混用。
- 新旧电池不可以混用。