

# TD Pilot

## 使用说明书



Made for  
Apple iPad

**tobii**dynavox

## 使用说明书 TD Pilot

版本 1.0

2026-03-25

版权所有。

版权 © Dynavox Group AB (publ)

未经出版人事先书面许可，对本出版物的任何部分不得进行复制、保存于可检索系统内，也不得以任何形式或任何途径（如电子形式、复印、录制等）传播。

所主张的版权保护包括依成文法或司法规定而受版权保护的材料和信息的所有形式和事项，包括但不限于屏幕（如屏幕显示、菜单等）上所显示软件程序生成的材料。

本文件所含信息为 Dynavox Group AB。未经事先书面授权，任何部分或全部复制 Dynavox Group AB 是被禁止的。

本文档内提及的产品是其相应所有者的商标和/或注册商标。出版商和作者不对这些商标主张权利。

尽管在本文档的编写过程中采取了各种防范措施，但出版商和作者对本文档的任何错误或遗漏概不负责，对由于使用本文档所含信息或由于使用本文档随附的程序或源代码而引致的任何损失也概不负责。无论在何种情况下，出版商和作者对本文档直接或间接导致的实际或指称的任何利润损失或其他商业损失一概无须负责。

内容若有更改，恕不另行通知。

请检查 Tobii Dynavox 网站。

[www.TobiiDynavox.cn](http://www.TobiiDynavox.cn) 获取此文档最新版本。

### 联系方式：

Dynavox Group AB  
Löjtnantsgatan 25  
115 50 Stockholm  
瑞典  
+46 8 522 950 20

Tobii Dynavox LLC  
Pittsburgh International Business  
Park, Building 100  
1400 Cherrington Parkway  
Moon Township, Allegheny  
County, PA 15108  
美国  
+1-800-344-1778

Tobii Dynavox Ltd.  
Sheffield Technology Parks  
Cooper Buildings  
Arundel Street  
Sheffield S1 2NS  
英国  
+44 (0)114 481 00 11

Tobii Dynavox Pty.Ltd.  
以 Link Assistive 名义开展业务  
11B MAB Eastern Promenade  
Tonsley SA, 5042  
澳洲  
+61 8 7120 6002

听到电子科技（苏州）有限公司  
中国苏州工业园区星汉街 5 号 B 栋  
3 楼 11/12 单元  
邮编：215021  
+86 512 69362880

**法定制造商：** Dynavox Group AB, Löjtnantsgatan 25, 115 50 斯德哥尔摩，瑞典

以下产品受美国保护。专利 7,572,008、6,659,611、8,185,845 和 9,996,159：

TD Pilot 设备标识码：3740074602179

您可以在位于设备背部的标签上找到 TD Pilot 的设备标识码编号。

使用 Made for Apple 标识意味着配件专门用于连接标识中指定的 Apple 产品，并且已经过开发者认证符合 Apple 性能标准。对于该设备的运行或者其是否符合安全与监管标准，Apple 不承担任何责任。请注意，将此配件与 Apple 产品搭配使用，有可能对无线性能产生影响。Apple、iPad、iPad Air 与 iPad Pro 为 Apple Inc. 在美国和其他国家/地区注册的商标。



# 目录

<b>1</b>	<b>介绍</b>	<b>6</b>
1.1	关于警示语的说明	6
1.2	符号与标志	6
1.2.1	产品标签	8
1.3	预期用途	9
1.4	包装内容	9
<b>2</b>	<b>安全性</b>	<b>10</b>
2.1	避免听力损伤	11
2.2	电源和电池	11
2.3	支架	12
2.4	紧急情况	12
2.5	红外线	12
2.6	癫痫	12
2.7	电气	12
2.8	软件	12
2.9	儿童安全	13
2.10	眼动跟踪	13
2.11	第三方	13
<b>3</b>	<b>设备概述</b>	<b>14</b>
3.1	主要功能	14
3.2	产品布局	14
3.2.1	端口、感应器和设备按钮	14
<b>4</b>	<b>设备内的电池</b>	<b>16</b>
4.1	电池	16
4.2	为设备充电	16
4.2.1	LED 灯的状态	16
4.3	更换电池	16
<b>5</b>	<b>使用设备</b>	<b>17</b>
5.1	最低 IT 和系统要求	17
5.1.1	常规	17
5.1.2	硬件环境	17
5.1.3	操作系统与软件环境	17

5.1.4	IT 网络环境.....	17
5.1.5	IT 安全与访问控制.....	17
5.2	启动设备.....	17
5.3	关闭设备.....	18
5.4	首次启动.....	18
5.5	设置眼控访问方式.....	18
5.5.1	配置 iPadOS 的眼控访问方式.....	18
5.5.2	设置辅助触控.....	19
5.5.3	自定义辅助触控菜单.....	19
5.5.4	配置停留控制.....	20
5.5.5	唤醒与解锁设备.....	21
5.6	将应用程序与辅助触控搭配使用（如适用）.....	21
5.6.1	访问辅助触控菜单.....	22
5.6.2	必要时进行短暂休息.....	23
5.6.3	利用眼睛操作设备.....	24
5.6.4	移动辅助触控按钮.....	24
5.6.5	选择适合的应用程序.....	24
5.7	使用眼动追踪.....	24
5.7.1	定位.....	24
5.7.2	关于在室外使用的提示.....	25
5.7.3	跟踪箱.....	25
5.7.4	跟踪状态.....	26
5.8	使用可调节支架.....	26
5.9	使用背面屏.....	27
5.10	调整音量.....	28
5.11	重置设备.....	28
<b>6</b>	<b>TD CoPilot.....</b>	<b>29</b>
6.1	校准.....	29
6.1.1	开始校准.....	29
6.2	准确性.....	29
6.3	设置.....	30
6.3.1	校准.....	30
6.3.2	电池.....	32
6.3.3	辅助触控.....	32
6.3.4	帮助.....	33
6.3.5	关于.....	34
<b>7</b>	<b>产品保养.....</b>	<b>35</b>
7.1	温度和湿度.....	35
7.1.1	常规使用 - 工作温度.....	35

7.1.2	运输和储存 .....	35
7.2	设备的清洁 .....	35
7.3	放置 .....	35
7.4	TD Pilot (派乐) 设备运输 .....	35
7.5	电池的处置 .....	36
7.6	设备的处置 .....	36

## 附录

<b>A</b>	<b>支持、保修、培训资源与故障排除.....</b>	<b>37</b>
A1	客户支持中心 .....	37
A2	保修 .....	37
A3	培训资源.....	37
A4	故障排除指南 .....	37
A4.1	如果 TD Pilot (派乐) 不启动.....	37
A4.2	如何对 TD Pilot (派乐) 进行电源复位? .....	38
A4.3	如何辨别 TD Pilot (派乐) 底座是否已与 iPadOS 设备连接? .....	38
A4.4	调整眼控 .....	38
<b>B</b>	<b>合规信息 .....</b>	<b>40</b>
B1	FCC 声明 .....	40
B1.1	P15B 设备.....	40
B1.2	便携式设备 .....	40
B2	CE 声明.....	40
B3	指令与标准 .....	40
<b>C</b>	<b>状态 LED 信息 .....</b>	<b>42</b>
<b>D</b>	<b>技术规格 .....</b>	<b>43</b>
D1	设备 .....	43
D2	电源适配器 .....	44
D3	电池组 .....	44
D4	眼控仪 .....	44
<b>E</b>	<b>指南与制造商声明.....</b>	<b>47</b>
<b>F</b>	<b>批准使用的配件 .....</b>	<b>50</b>
<b>G</b>	<b>当地认证合作伙伴.....</b>	<b>51</b>

# 1 介绍

感谢您选购 Tobii Dynavox 公司的 TD Pilot 设备！

为确保获得此产品的最佳性能，请仔细阅读本手册。

TD Pilot 设备仅提供一种型号。

TD Pilot 是一种专用型语音生成设备，可以将眼动仪作为配件添加至设备中。

TD Pilot 是一台配备运行 iPadOS 18 或更高版本的 Apple iPad 13" 的 Eye tracking 设备。

本用户手册的内容包括：

- TD Pilot 设备。

## 1.1 关于警示语的说明

在本手册中，我们使用的警示语分为以下五种级别：



“注意”标志用来提醒用户某些重要的或者需要特别注意的事项。



“提示”符号用于告知用户可能没有想到过的事情。



“当心”标志用来告诉用户某些可能会对设备造成危害或导致故障的事项。



“警告”标志用来告诉用户，如果忽略这个警告，就有可能对用户构成危害。



“高音量”标志用来告诉用户，某事物可能会对听力造成损害。

## 1.2 符号与标志

此部分提供关于 TD Pilot 及其配件或包装上使用的符号的信息。

符号或标志	描述
	使用 Made for Apple 标识意味着配件专门用于连接标识中指定的 Apple 产品，并且已经过开发者认证符合 Apple 性能标准。Apple 不对本设备的运行及其是否符合安全和法规标准承担责任。iPad Pro 是 Apple Inc. 的商标，已在美国及其他国家和地区注册。
	待机状态。
	跟踪状态
<b>SW1</b>	3.5 mm 外置按钮端口 1。
<b>SW2</b>	3.5 mm 外置按钮端口 2。




符号或标志	描述
	电源接口。
	耳机插孔 3.5 mm。

表 1: 设备标签

符号或标志	描述
	该标志用于在美国制造或出售的电器产品上，证明设备发出的电磁干扰低于美国联邦通信委员会(FCC)限定的水平。
	CE 是欧盟的缩写，该标志可向欧盟的海关人员表示该产品符合一项或多项欧盟指令的要求。
	按照您所在国家的规定来处理处置。
	符合澳大利亚相关电磁兼容性的要求。
	设备符合第二级安全标准（加强绝缘）。
	请参阅用户手册
	医疗器械标志。
	符合日本相关电磁兼容性的要求。
	强制性产品认证（中国 3C 认证）。
	制造商。
	制造国。
	指授权代表。
<b>IP22</b>	按 IEC 60529 规定的外壳防护等级代码。

表 2: 电源适配器

符号或标志	描述
	L 类和 R 类列名标志表示产品同时符合加拿大和美国的市場安全标准。

符号或标志	描述
	认可零部件标志，表示同时符合加拿大和美国市场安全标准。
	日本电气/电子设备及其零部件的安全认证。
	强制性产品认证（中国 3C 认证）。
	符合澳大利亚相关电磁兼容性的要求。
	CE 是欧盟的缩写，该标志可向欧盟的海关人员表示该产品符合一项或多项欧盟指令的要求。
	UKCA（英国合格评定）标志是一种英国产品标志，用于投放在英国（英格兰、威尔士和苏格兰）市场的货物。它涵盖了大多数以前需要 CE 标志的货物。
	符合中国 RoHS 要求。
	设备符合第二级安全标准（加强绝缘）。
	按照您所在国家的规定来处理处置。
	UL 能效验证认证标志不仅证实产品符合特定能效法规要求及相关程序，而且，由于相关数据是由 UL（美国和加拿大地区值得信赖的独立第三方机构）测量得出，因此有助于确保数据的可信度。
	新的 DOE Level VI 能效标准规定，EPS 的空载功耗不超过 0.100 W（范围为 <1 W 至 ≤ 49 W），EPS 的空载功耗不超过 0.210W（范围为 > 49W 至 ≤ 250W）。
	供室内使用。
	该标志用于在美国制造或出售的电器产品上，证明设备发出的电磁干扰低于美国联邦通信委员会(FCC)限定的水平。

### 1.2.1 产品标签

TD Pilot 的产品标签位于设备底部的可调节支架下方，请参阅插图 1: 产品标签的位置, 页 8。

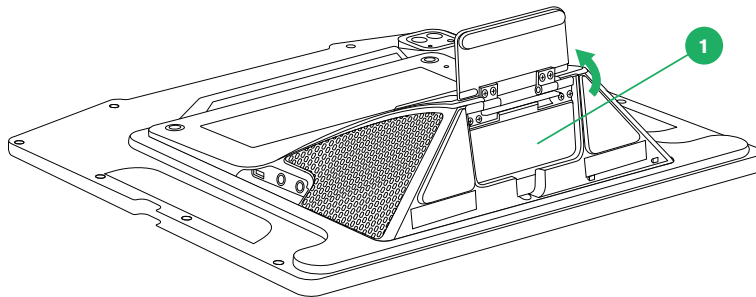


插图 1: 产品标签的位置

位置	描述
1	产品标签

转动可调节支架就可以看到产品标签。

## 1.3 预期用途

TD Pilot 主要作为语音生成设备使用。TD Pilot 旨在为因损伤、残障或疾病而导致说话能力受到影响的人士提供日常沟通辅助。该预期用途体现在产品的设计特点方面，例如：可持久使用的电池、出色的音质、较高的耐用性以及替代性输入方法（包括 Tobii Eye tracking 眼控）。



**禁忌：** TD Pilot 设备不得成为用户传递重要信息的唯一途径。

TD Pilot 设备发生故障时，用户不能使用来进行沟通。

## 1.4 包装内容



建议保留 TD Pilot 的原始包装材料。

如果因保修相关问题或维修而需要将该设备返回至 Tobii Dynavox，最好使用原包装或同等包装材料寄送。大多数船运公司要求在设备上缠绕至少两英寸包装材料。

**注意：** 根据联合委员会的规定，任何寄送到 Tobii Dynavox 的包装材料（包括包装箱）均被视为废弃物。

TD Pilot 包装中含有下列物品：

- 1 台内置有 Tobii IS5TDL 模块 眼控仪的 TD Pilot 设备
- 预装 ConnectIT/Rehadapt 安装板
- TD Snap®（预装）
- TD Talk（预装）
- 充电器，含 USB-C 线缆
- 十字螺丝刀
- 入门指南
- 安全与合规文件
- 可调节支架
- 手提包

## 2 安全性

TD Pilot 设备已通过测试认证，符合本手册附录 B 合规信息, 页 40和附录 D 技术规格, 页 43中列明的所有规范和标准——包括但不限于医疗器械标准（Medical Device Standard，一等/B 类）。但是，为确保 TD Pilot 设备的安全运行，请谨记以下几条安全警告：



与 TD Pilot 相关的任何严重不良事件均应报告给制造商以及用户和/或患者所在成员国的主管当局。



**不得对本设备进行改装。**



对 Tobii Dynavox 设备的维修必须由 Tobii Dynavox 或者经 Tobii Dynavox 授权与许可的维修中心进行。



**禁忌：** TD Pilot 设备不得成为用户传递重要信息的唯一途径。

TD Pilot 设备发生故障时，用户不能使用来进行沟通。



不得将 TD Pilot 作为生命支持设备，并且在本设备因失去电力或其他原因而失去功能时不得使用 and 依赖本设备。



假如有细小的零件从 TD Pilot 设备上掉出，可能会构成窒息的危险。



不得将 TD Pilot 设备暴露于或者用于超出 TD Pilot 设备技术规格范围的天气条件。



TD Pilot 设备只能配合专门适用于 TD Pilot 的配件来使用，并且这些配件必须附有安装说明。



充电线有可能对幼儿造成窒息危险。请勿在无人看管的情况下使幼儿与充电线独处。



幼儿或患有认知障碍的人士必须在父母或监护人的监督下接触或使用 TD Pilot 设备。



如果 TD Pilot 设备发生故障或者出现静电放电现象，应将设备重启。




不可将任何装饰物、便利贴、纸等物品粘贴在 TD Pilot 设备的屏幕一侧。否则可能会干扰 Eye tracking 或触摸屏的性能。



切勿强制将接头插入端口。如果接口/接头和端口不能轻松接合，它们可能不匹配。请确保接口/接头与端口匹配，并且已正确地对准端口。

## 2.1 避免听力损伤


 如果以高音量使用耳机、头戴耳机或扬声器，可能造成永久性听觉丧失。为防止此情况发生，应将音量设置在安全水平。随着时间的推移，您可能对高音量水平变得不敏感并随之适应，但这种音量水平仍然会损伤您的听力。如果您出现了诸如耳鸣等症状，请调低音量或停止使用耳机/头戴耳机。音量越大，您的听力可能受影响所用的时间越短。

听力专家建议采取以下措施来保护您的听力：


- 限制以高音量使用耳机或头戴耳机的时间长度。
- 避免调高音量来屏蔽嘈杂的环境。
- 如果您无法听到您周围人讲话，请调低音量。


要确定安全的音量水平：


- 将音量控制设置在较低的设置。
- 慢慢地增大声音，直到您可以舒服清晰地听到声音，没有失真为止。

 TD Pilot 设备可产生高分贝范围的声音，该分贝范围内的声音可能导致听力正常的人士听力受损，即便是在接触时间不到一分钟的情况下。设备的最高音量相当于一位健康青年尖叫时所产生的音量。因为 TD Pilot 设备用作人造发声体，所以它同样可能造成听力受损并存在潜在风险。为了在嘈杂环境中进行沟通，可提供更高的分贝范围，但应谨慎使用，且仅在嘈杂环境中需要时使用。


## 2.2 电源和电池


 TD Pilot 设备使用锂离子电池。这些电池在 3 个月内的存储温度范围介于 -20 °C/-4 °F 与 40 °C/104 °F 之间。必须将 TD Pilot 设备和电池转移到较凉爽的地方，让电池可以正常充电。


 避免电池接触火源，或置于 50 °C/122 °F 以上的温度。上述条件可能导致电池发生故障、发热、燃烧或爆炸。请注意，在最坏的情况下（例如，高温天气时在汽车后备箱中），温度可能会高于上述温度限制。因此，在很热的汽车后备箱中存放装有电池的设备可能导致故障。


 不得拆解或损坏电池。丢弃电池时，请注意遵守您所在地区适用的环境法律和法规。


 更换电池时，用户必须使用由 Tobii Dynavox 出售的 TDBW1 电池组。如果将电池更换为不正确的类型，则存在爆炸风险。


 为确保 TD Pilot 设备安全运行，请仅使用经 Tobii Dynavox 批准的充电器、电池和配件。


 请勿打开（电池盖除外）或改装 TD Pilot 设备或电源的外壳，因为那样可能会使您接触到潜在的危险电压。本设备不含任何可供维修的部件。如果 TD Pilot 设备或者其配件发生机械损坏，**不要使用它们**。

 电池不充电时或者 TD Pilot 没有连接电源时，TD Pilot 设备将会关闭。


 如果电源线损坏，请联系 Tobii Dynavox 进行更换。


 请勿将任何使用非医疗级电源的设备连接到 TD Pilot 设备的任何接头上。此外，所有配置应符合系统标准 IEC 60601-1 的要求。将附加设备连接至信号输入零件或信号输出零件的任何人在配置医用系统，因此应确保系统符合系统标准 IEC 60601-1 的要求。该设备专门与患者环境中的通过 IEC 60601-1 认证的设备互联，以及与患者环境之外的通过 IEC 60601-1 认证的设备互联。如有质疑，请咨询技术服务部门或者您当地的代表。

 电源耦合器或可分离插头用作断接装置，请勿将 TD Pilot 设备放置在难以操作断接装置的地方。


 关于锂电池的运送，必须遵守有关的特别法规。这些电池一旦掉落、压碎、刺破、投掷、使用不当或发生短路，就有可能释放出有害量的热，还可能会燃烧，在发生火灾时非常危险。

运送金属锂电池和锂离子电池时请参看 IATA 的相关规定：<http://www.iata.org/whatwedo/cargo/dgr/Pages/lithium-batteries.aspx>


 请勿让电池长时间处于未充电状态，以免发生深度放电。

 TD Pilot 应仅与 NGE60-TD 配合使用。


## 2.3 支架

 TD Pilot 应按照所用经批准支架的说明进行安装。如因 TD Pilot 从安装装置上掉落而造成人员损伤或其财物受损，Tobii Dynavox 或其代理商概不负责。TD Pilot 的安全完全由用户自担风险。


## 2.4 紧急情况

 请勿依赖本设备来拨打紧急电话或进行银行交易。建议应配备多种紧急情况下的沟通方式。仅限使用根据银行标准建议和认可的系统进行银行交易。

## 2.5 红外线


 TD Pilot 会从眼控仪内发射脉冲红外 (IR) 光。其他由红外线控制的设备或容易受红外光干扰的设备可能会受到 TD Pilot 发出的红外光影响。如果此类设备的功能极其重要，请勿在此类设备附近使用 TD Pilot。

## 2.6 癫痫


 某些 **光敏性癫痫患者** 在日常生活中处于某种脉冲光源的照射下或观看光图像时会引起癫痫发作或意识丧失。即使没有癫痫病史或癫痫病例的人群，也有可能发生这种情况。

光敏性癫痫患者在观看电视屏幕、街机游戏和闪烁的荧光灯时也可能引起癫痫病发作。这些人群在观看显示器上的某些图像或图案，或处于眼动跟踪器的光源照射下时可能会引起癫痫病发作。估计约 3-5% 的癫痫患者属于此类光敏性癫痫。许多光敏性癫痫患者在癫痫病发作前，会有“先兆”或异样的感觉。如果您在使用的过程中有异样的感觉，请将视线从眼动跟踪器上移开。


## 2.7 电气

 请勿打开 TD Pilot 设备的外壳（电池盖除外），因为您可能会接触到潜在的电压。本设备不含任何可供用户自行维修的部件。

## 2.8 软件


 除了 TD Pilot 上预先安装的软件之外，如果安装其他软件，则由用户自负风险。外部软件可能会导致 TD Pilot 故障，可能不属于保修范围。

## 2.9 儿童安全

 TD Pilot 是一个先进的计算机系统和电子设备。因此，它包含大量单独的组装部件。请放在儿童无法触及的地方，否则某些部件可能会从设备中脱落，从而可能对儿童造成窒息危险或其他危险。


幼儿必须在父母或监护人的监督下接触或使用本设备。

## 2.10 眼动跟踪

 有些人最初适应 Eye tracking 时可能会感到一定程度的疲劳（因为有意识地将视线，精神高度集中），甚至会感到眼睛干涩（因为比较少眨眼）。如果您感到疲劳、眼睛干涩，请减少使用时间，将您使用 Eye tracking 的时间限制在比较舒适的范围内。

如有需要，请咨询医疗专业人士，了解如何使用保湿眼药水。

## 2.11 第三方

 对于因不按照预期用途的方式使用 TD Pilot（包括将 TD Pilot 与改变预期用途的第三方软件和/或硬件一同使用）造成的任何后果，Tobii Dynavox 不承担任何责任。

# 3 设备概述

## 3.1 主要功能

TD Pilot 具有许多内置功能。

**标准功能:** 1 台眼控仪 (Market dependent)、2 个扬声器、2 个外置按钮端口、1 个麦克风、1 个耳机插孔、2 个按钮、1 个 USB-C 端口。

## 3.2 产品布局

### 3.2.1 端口、感应器和设备按钮

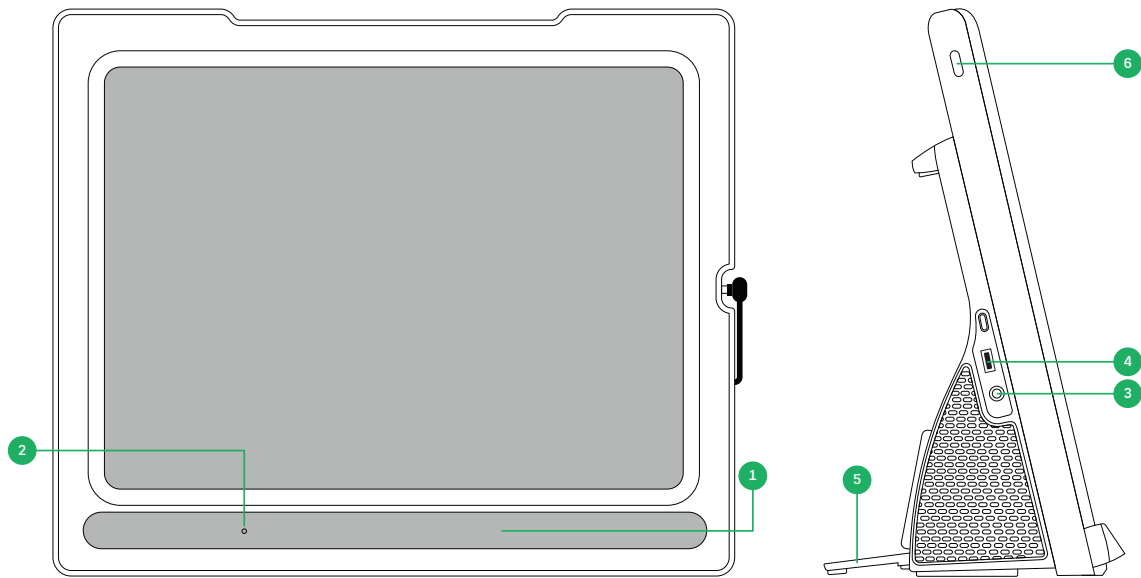


插图 2: 正面和左侧

位置	描述	位置	描述
1	内置 Tobii IS5TDL 眼控仪	4	USB-C 电源接头
2	麦克风	5	折叠架
3	耳机插孔 3.5 mm	6	iPadOS 设备上的开关按钮

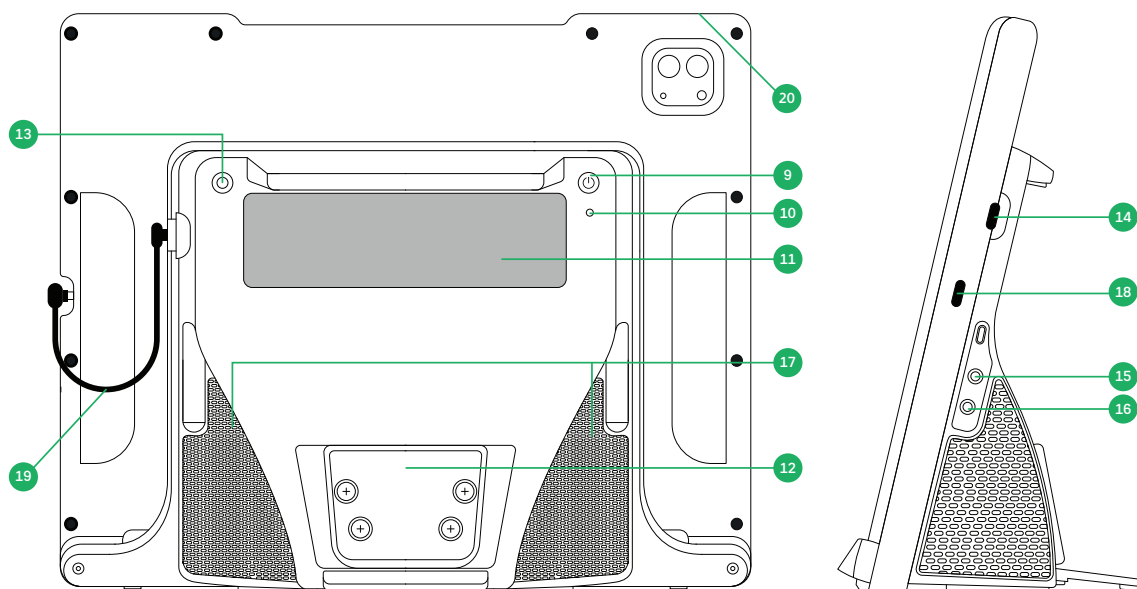


插图 3: 背面和右侧

位置	描述	位置	描述
9	电源按钮	15	外置按钮端口 1
10	状态 LED	16	外置按钮端口 2
11	背面屏	17	扬声器
12	支架安装板	18	iPadOS 设备充电端口
13	跟踪状态按钮	19	USB-C 至 USB-C 内部连接线
14	USB-C 内部接口	20	iPadOS 设备上的音量按钮

**!** 切勿强制将接头插入端口。如果连接器无法轻松插入，则可能不兼容。连接前，请确保连接器与端口匹配且插入方向正确。

# 4 设备内的电池

## 4.1 电池

TD Pilot 设备有两块内置电池。其中一块在 iPadOS 设备内，另外一块在 TD Pilot Base 内。

检查 TD Pilot 内 iPad 的电池状态

- 在 TD Talk 中，电池状态显示在屏幕右上角。
- 在 TD Snap® 中，电池状态显示在操作面板上。
- 在 TD CoPilot 中，查看 [6.3.2 电池, 页 32](#)


如要检查 TD Pilot 内 TD Pilot Base 的电池状态：

- 当装置开机时，快速按下电源按钮。
- 在 TD CoPilot 中，查看 [6.3.2 电池, 页 32](#)

电池电量提示将出现在背面屏上几秒钟，显示 TD Pilot Base 的电池状态。当电池电量不足时，没有指示灯会发出警告提示。iPadOS 设备电池与 TD Pilot 电池共用电源，这样当连续使用时，两者将会几乎同时达到 0%。当剩余电量为 10% 与 5% 时，iPadOS 将会在 iPadOS 设备屏幕上发出自己的警告。通常这意味着 TD Pilot 电池电量过低。关于更多信息，请参阅 [附录 D 技术规格, 页 43](#)。

## 4.2 为设备充电

1. 将 USB-C 电源线连接至 TD Pilot 设备上的 USB-C 电源接口。
2. 将电源适配器连接至电源插座，然后对 TD Pilot 设备充电，直至电池充满电。

 如果 TD Pilot 关闭，为设备充电时，TD Pilot 会自动启动。

有关设备存储与电池充电温度的信息，请参阅 [2 安全性, 页 10](#)。

### 4.2.1 LED 灯的状态

LED 灯有三（3）种不同的状态

- 故障 — 红色
- 充电中 — 蓝色
- 开机 — 脉冲绿色

关于更多信息，请参阅 [附录 C 状态 LED 信息, 页 42](#)

## 4.3 更换电池

 更换电池时，用户必须使用由 Tobii Dynavox 出售的 TDBW1 电池组。如果将电池更换为不正确的类型，则存在爆炸风险。

更换电池时，请按照备用电池组中附带的说明进行。

# 5 使用设备

除了阅读和用手进行许多步骤之外，设置 TD Pilot 设备不需要任何技能。请按照此《用户手册》和《快速入门指南》中的说明进行操作。

## 5.1 最低 IT 和系统要求

### 5.1.1 常规

TD Pilot 是一款基于软件的医疗设备系统，包含专用硬件和集成计算平台。需在制造商指定的系统环境下使用 TD Pilot，以确保其正常运行。在指定条件外使用可能导致性能下降或功能丧失。

### 5.1.2 硬件环境

TD Pilot 以完整系统形式提供，由制造商批准的硬件组件构成，包括集成基于 iPad 的计算平台和眼控硬件。按预期用途使用 TD Pilot 无需额外外部计算机硬件。

制造商提供的硬件已经过配置和验证，可支持已安装的操作系统和设备软件。TD Pilot 仅可与制造商提供的或经其批准的硬件组件配合使用。

### 5.1.3 操作系统与软件环境

TD Pilot 可在支持的 **iPadOS 平台** 上运行。操作系统版本和系统配置由制造商作为 TD Pilot 系统的一部分进行控制和验证。

仅可安装或使用经制造商批准的软件应用程序、配置以及兼容的第三方应用程序。安装不受支持的软件、修改系统设置或使用不受支持的操作系统版本可能会影响设备性能，不建议进行此类操作。

### 5.1.4 IT 网络环境

**该设备的主要通信功能无需网络连接。**

如果需要使用网络连接（例如用于软件更新、许可证管理、云服务或远程支持），则应将设备连接到稳定的**标准 TCP/IP 网络**。网络可用性和性能可能会影响这些可选功能。

### 5.1.5 IT 安全与访问控制

该设备依赖底层操作系统提供的安全机制来保障系统完整性和数据安全。

应通过现有的设备级访问控制机制，将设备访问权限限制在授权用户范围内。用户应遵循设备安全的一般最佳实践，包括维护系统访问控制，并在有可用更新时安装制造商提供的软件更新。

## 5.2 启动设备

按下列方式启动 TD Pilot：

1. 按下 TD Pilot 背面的电源按钮。（中的位置 9）。



如果 TD Pilot 关闭，为设备充电时，TD Pilot 会自动启动。

启动设备后，电源 LED 将会显示脉冲蓝色或绿色。

例如：持续显示蓝色表示其正在充电但是未开机。如果 LED 为脉冲（任何颜色），则表示 TD Pilot（派乐）眼控仪已开机。否则表示未开机。

关于 LED 行为的更多信息，请参阅 4.2.1 LED 灯的状态, 页 16。

## 5.3 关闭设备

iPadOS 设备与 TD Pilot Base 独立关机。只能使用电源按钮关闭 TD Pilot Base。

与手机相同，通常无需关闭 iPadOS 设备。当屏幕锁定时，iPadOS 设备电池在不充电的情况下可以持续使用数日。


如要关闭 TD Pilot Base，按住电源按钮（中的位置 9）持续 3 秒钟。如果因某种缘故导致配件死机或无响应，按住电源按钮 10 秒钟将会强制关机。

## 5.4 首次启动





首次启动 TD Pilot 时，需要经历 Apple 的开箱即用体验。设置 TD Pilot 结束后，将会在 Apple iPadOS 设备上安装特定应用程序。整个设置过程需要 10-15 分钟。


## 5.5 设置眼控访问方式

 如适用

 Do（助动词）勿启用“设置/辅助功能/辅助触控”下的 *iPadOS 眼动追踪设置*。这会干扰 TD Pilot（派乐）眼动追踪。

### 5.5.1 配置 iPadOS 的眼控访问方式

步骤	位置	操作
1		 选择 <b>设置</b> （在 iPadOS 中）。
2	在左侧	选择 <b>“面容ID与密码”</b> 。  在一些被机构管理的设备上可能不适用。
3	在右侧	在“锁定时允许访问”下方将 <b>“USB配件”</b> 切换为“开启”。  在一些被机构管理的设备上可能不适用。
4	在左侧	选择 <b>“主屏幕与程序坞”</b> 。
5	在右侧	将“主屏幕”下方的 <b>“使用大App图标”</b> 切换为“开启”
6	在左侧	选择 <b>“显示与亮度”</b> 。
7	在右侧	在“外观”下方选择 <b>“深色”</b> 。
8		选择 <b>“文字大小”</b> 。
9		将“文字大小”滑块滑动至最右侧。  这会在所有兼容的应用程序中增加文本大小。
10	在左侧	选择 <b>“显示与亮度”</b> 。


- 11 在右侧 从“放大显示”下方选择“视图”
-  此设置在小于 11 英寸的 iPad 上不可用。
- 12 选择“放大”。
- 13 选择“设定”。
- 14 在弹出窗口中选择“使用放大模式”。
- 15 在左侧 选择“通用”。
- 16 选择“关机”
- 17 按下位于 iPadOS 设备上的电源按钮重启设备。（中的位置 6）。

### 5.5.2 设置辅助触控

辅助触控为难以触摸屏幕的人群而设计。可以通过辅助触控菜单执行“触摸”功能，例如：轻点与滚动等。另外，此菜单还提供了平常我们通过手势来操作的一些快捷方式。例如：主屏幕与 App 切换器等。使用辅助触控进行眼控访问时，可以操作所有 iOS 内的应用程序（TD Snap® 和 TD Talk 等 TD 沟通应用程序除外）。

 辅助触控并非设计用于 TD Snap® 和 TD Talk。TD Snap® 和 TD Talk 应用程序无需启用辅助触控就可以实现眼控。

步骤	位置	操作
----	----	----

- |   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| 1 |  选择 <b>设置</b> | (在 iPadOS 中)。             |
| 2 | 在左侧  | 选择“ <b>辅助功能</b> ”。        |
| 3 | 在右侧  | 在“动作交互”下方选择“ <b>触控</b> ”。 |
| 4 |  | 选择“ <b>辅助触控</b> ”         |
| 5 |  | 将“ <b>辅助触控</b> ”切换为“开启”。  |

 眼控方式此时启用

您将会看到显示您注视位置的圆圈。辅助触控菜单按钮出现在屏幕右侧。

 如果系统提示您自定义顶层菜单，请选择**取消**。

- |   |  |                          |
|---|--|--------------------------|
| 6 |  | 将辅助触控菜单按钮拖动至右侧屏幕的上三分之一处。 |
|---|--|--------------------------|

### 5.5.3 自定义辅助触控菜单

步骤	位置	操作
----	----	----

- |   |  |                    |
|---|--|--------------------|
| 1 |  选择 <b>设置</b> | (在 iPadOS 中)。      |
| 2 | 在左侧  | 选择“ <b>辅助功能</b> ”。 |

- 3 在右侧 在“动作交互”下方选择“触控”。
- 4 选择“辅助触控”。
- 5 选择自定义顶层菜单。
- 6 选择“+”将图标数量更改为8。
- 7 选择“通知中心”。
- 8 轻扫至列表顶部。
- 9 选择“切换暂停/继续停留”。
- 10 轻击列表外部的任何位置，将其关闭。
- 11 选择“手势”按钮。
- 12 轻扫至移动菜单。
- 13 选择“移动菜单”。
- 14 轻击列表外部的任何位置，将其关闭。
- 15 继续编辑菜单图标，直至菜单为下列状态：




用于 TD Talk 的辅助触控菜单



用于 TD Snap 的辅助触控菜单

#### 5.5.4 配置停留控制

- | 步骤 | 位置  | 操作                 |
|----|---|--------------------|
| 1  |  | 选择设置 (在 iPadOS 中)。 |
| 2  | 在左侧   | 选择“辅助功能”。          |

- 3 在右侧 在“动作交互”下方选择“触控”。
  - 4 选择“辅助触控”。
  - 5 轻扫至“停留控制”
  - 6 将“停留控制”切换为“开启”。
  - 7 轻扫至底部。
  - 8 选择位于秒旁边的加号“+”或者减号“-”来调整停留时间，针对初学者建议停留时间为1.5秒。
-  设置此停留时间是为了让您眼控操作的方式以及熟悉触控菜单的内容和位置。稍后您可以根据自己的需要重新更改停留时间。
- 9 从屏幕中间靠下位置向上轻扫，前往主屏幕。

### 5.5.5 唤醒与解锁设备

眼控仪检测到您的眼睛时，TD Pilot 自动唤醒。依次选择“辅助触控”按钮、“主页”按钮，即可解锁 TD Pilot。

现在进行尝试：

1. 按下 iPadOS 设备上的电源按钮（中位置 6）即可锁定 TD Pilot。
2. 注视屏幕片刻。
3. TD Pilot 将会唤醒并且显示已锁定的屏幕。
4. 轻击或利用眼睛选择 **辅助触控菜单按钮**。
5. 选择**主页**。



如果您对设备的附加安全功能兴趣，我们建议您使用面部识别功能。面部识别功能无需您输入密码即可解锁 TD Pilot。

通过“iPadOS 设置”>“面容 ID 与密码”设置面部识别功能。

## 5.6 将应用程序与辅助触控搭配使用（如适用）

如果您准备好摆脱沟通软件的束缚，则可以使用辅助触控操作 iPad 上的其他应用程序。辅助触控的眼控相关设置和行为与沟通软件不同，因此您可能需要在 iPad OS 设置中进行调整。




TD Talk 的辅助触控菜单



TD Snap® 的辅助触控菜单


辅助触控菜单是一种通过注视进行操作的导航工具，您可以使用眼睛进行点按、轻扫、调节音量、在应用程序之间转换等。


 如果您在使用辅助触控时遇到任何难题，务必查看“调整眼控”卡片。


### 5.6.1 访问辅助触控菜单


#### TD Talk

1. 持续注视位于屏幕下方的眼控仪的中间区域。

 (辅助触控) 按钮将出现在屏幕中间靠下的位置。

2. 选择  (辅助触控) 按钮激活辅助触控。

 (辅助触控) 按钮将出现在屏幕上。

3. 选择  (辅助触控) 按钮打开辅助触控菜单。




### TD Snap

1. 选择左侧工具栏中的“操作面板”按钮。
2. 选择“操作面板-眼控”按钮。
3. 选择“启动辅助触控”按钮。



(辅助触控) 按钮将出现在屏幕上。

4. 选择  (辅助触控) 按钮打开辅助触控菜单。



### 5.6.2 必要时进行短暂休息

暂停眼控，阅读或休息一会，然后在需要时继续眼控操作。

1. 打开“辅助触控”菜单。  
关于更多信息，请参阅 [5.6.1 访问辅助触控菜单](#), 页 22
2. 选择**暂停停留**以暂停眼控。



重复上述步骤恢复眼控。

### 5.6.3 利用眼睛操作设备

位于顶层的辅助触控菜单提供轻点与滚动功能。其他触控手势（例如按住并拖动、长时间按住以及双击）位于辅助触控菜单中的“自定义”下方。

#### 滚动

1. 访问辅助触控菜单。  
关于更多信息，请参阅 5.6.1 访问辅助触控菜单, 页 22
2. 根据沟通软件：

对于 TD Talk:	对于 TD Snap:
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 选择 <b>Scroll</b> 辅助触控菜单中的按钮</li><li>2. 选择 <b>scroll direction</b>。</li><li>3. 将指针放置在您想要滚动的屏幕区域内。</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 选择 <b>scroll direction</b> 从辅助触控菜单中。</li><li>2. 将指针放置在您想要滚动的屏幕区域内。</li></ol>

如果您执行不同的操作（例如：暂停或滚动），则辅助触控会恢复“轻点”操作。您可以通过下列方式更改其恢复的操作，也可将其一并删除：**iPad OS Settings > Accessibility > Touch > AssistiveTouch > Fallback Action**。

### 5.6.4 移动辅助触控按钮

您可能需要在屏幕四周移动辅助触控按钮，避免对您造成妨碍。

1. 访问辅助触控菜单。  
关于更多信息，请参阅 5.6.1 访问辅助触控菜单, 页 22
2. 在辅助触控菜单中选择**移动菜单**
3. 一直注视屏幕上您希望辅助触控菜单按钮所在的位置。

### 5.6.5 选择适合的应用程序

在使用眼控操作应用程序时，问自己以下问题：

- 您是否具备使用该应用程序所需的技能（例如：轻击、滚动、长时间按住）？
- 如果您不具备所需技能，那么该应用程序是不是练习和培养技能的良好方式？
- 您是否对该应用程序很感兴趣？当您有动力时，您会更有可能在尝试访问高难度应用程序时更加努力和持之以恒。
- iPad OS 或 TD CoPilot 内是否有更有助于通过注视访问应用程序的设置？关于更多信息，请参阅 4.4 调整眼控, 页 38。
- 您是否可以根据目前的能力在应用程序内配置设置？其中包括从纵向变为横向、修改游戏中的响应时间或超时设置、用更简单的任务（选择）替换复杂的任务（选择和拖动），或者在屏幕上显示较少的选项。

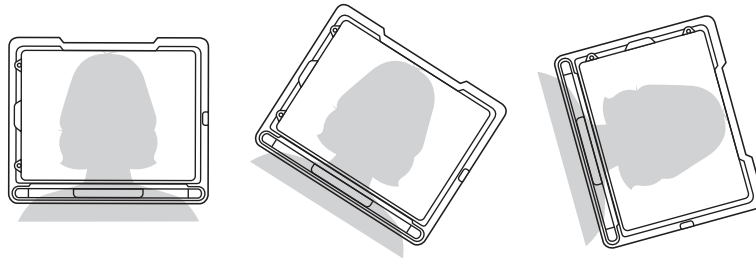
## 5.7 使用眼动追踪

如适用

无论用户是否佩戴眼镜、隐形眼镜，眼睛是何颜色，光照条件如何，TD Pilot 设备都能精准运行。使用 Eye tracking，用户可以通过辅助触控应用程序利用眼睛控制 iPad。通过辅助触控，您可以操作其他的应用程序，并且可通过各种设置帮助改进您的眼动控制体验

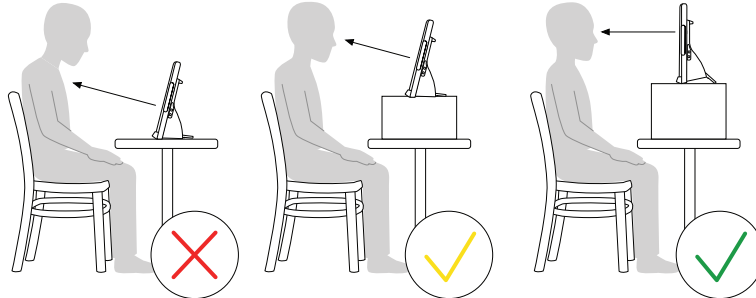
### 5.7.1 定位

使用眼控仪之前，将用户调整到一个他觉得舒适的姿势。用户如果佩戴眼镜，请保持镜片清洁。



将 TD Pilot 安装到支架上，或者放置到一个比较平整的平面上，使其达到用户视线或者略低于视线的高度，并且保持大约 65 厘米（25.6 英寸）的距离。

如果用户头部斜向左侧或右侧，应将 TD Pilot 倾斜以适应用户。务必确保屏幕表面与用户面部近似平行的关系。

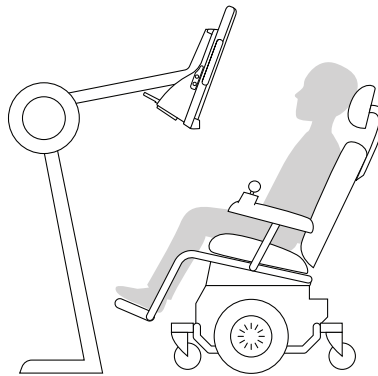


大多数用户当坐在桌子或办公桌前时，需要将 TD Pilot 放置在高于桌子表面的位置。

在执行校准步骤时，可能需要调整设备的位置，请参阅 6.1 校准，页 29。



让它适配于用户当前的姿势。



安装系统是精确放置设备的最佳选择，便于全天调整。支架系统包含了不同的种类，如：落地支架、轮椅支架和桌面支架。请访问 [www.TobiiDynavox.com](http://www.TobiiDynavox.com) 或者联系您当地的 Tobii Dynavox 合作伙伴。

### 5.7.2 关于在室外使用的提示

以下为在室外（尤其是明亮日光下）使用眼动仪时，使其达到更佳性能的一些提示。

- 由于环境变化（例如：光线变化或从室内移动到室外）的缘故，在一天中的不同时间点重新校准可能是有益的。
- 使用棒球帽或类似物品为眼睛遮阴。这样会明显改进眼控仪的性能。
- 为确保最佳眼动跟踪性能，避免眼控仪受到日光直射。



在高温天气条件下将 TD Pilot 放置在日光直射位置有可能造成过热。

### 5.7.3 跟踪箱

TD Pilot 允许很大程度的头部自由活动。TD Pilot 放到用户面前并进行适当的校准后，无需进一步调整。

TD Pilot 的跟踪范围广，属业内领先，范围大小约为 30 厘米 × 20 厘米 × 20 厘米 / 11.8 英寸 × 7.9 英寸 × 7.9 英寸（宽度 × 高度 × 深度）。跟踪箱并不可见，它描述了一个眼睛可以被设备追踪到的箱体范围，大约距离屏幕60厘米（23.5英寸）处。

相距 70 厘米（27.5 英寸）时，TD Pilot 允许头部在大约 50 × 36 厘米（20 × 14 英寸）或 35 × 30 厘米（13.8 × 11.8 英寸）的平面内自由移动，具体取决于 TD Pilot 配备的眼控仪。关于更多信息，请参阅附录 D 技术规格, 页 43。

为了使 Eye tracking 能正常工作，跟踪状态框应至少持续显示用户的一只眼睛。


## 5.7.4 跟踪状态



**跟踪状态**功能用于检验用户是否正确位于眼控仪的前方。

- 眼球指示（即：两 (2) 个白点）代表用户的眼睛及其相对于屏幕的位置。为确保最佳位置，眼球指示应当处于黑色区域的中央。
- 位于右侧带有白色箭头的色条 — 用户距离屏幕的远近。
  - If the white arrow is in the middle of the green area of the bar, the user is at the optimal distance from the screen.
  - If the arrow is on the lower part of the bar — move the user closer.
  - If the arrow is on the upper part of the bar — move the user farther away from the device.

1. 选择下列方式之一打开“跟踪状态”：
  - 在设备上选择**跟踪状态**按钮（在中的位置 13）。

- 选择 TD CoPilot  图标，打开 TD CoPilot 应用程序。

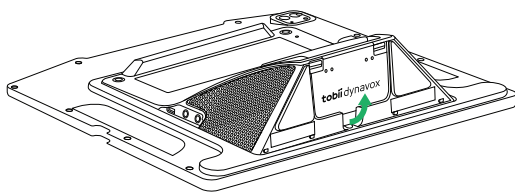
2. 调整好用户位置。

## 5.8 使用可调节支架

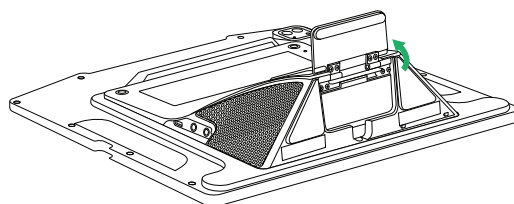
TD Pilot 配备一个内置可调节支架，该支架能够调整TD Pilot设备的俯仰角度，以保持最佳的Eye tracking使用位置。

如要使用可调节支架，请按照下列说明：

- 1 将可调节支架从其位于设备底部的位置向外展开。

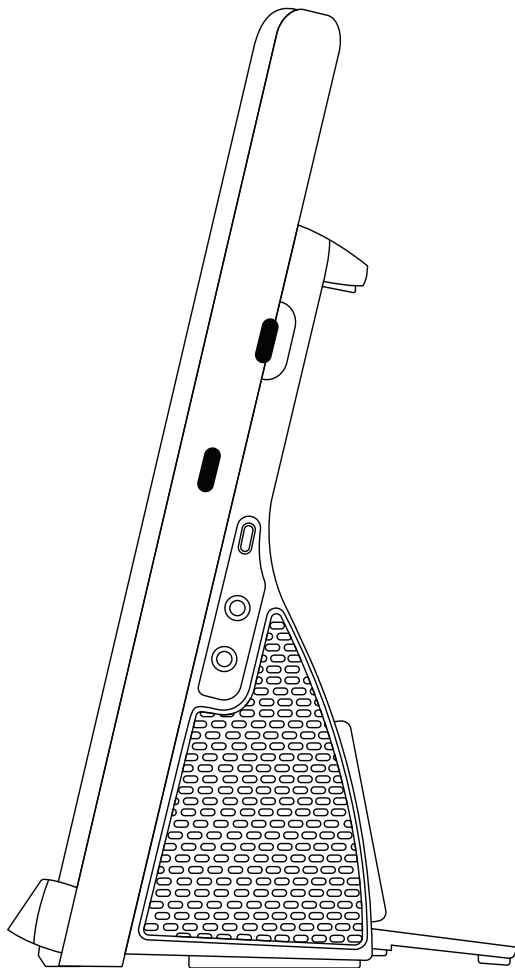


可调节支架折叠在设备底部下方。

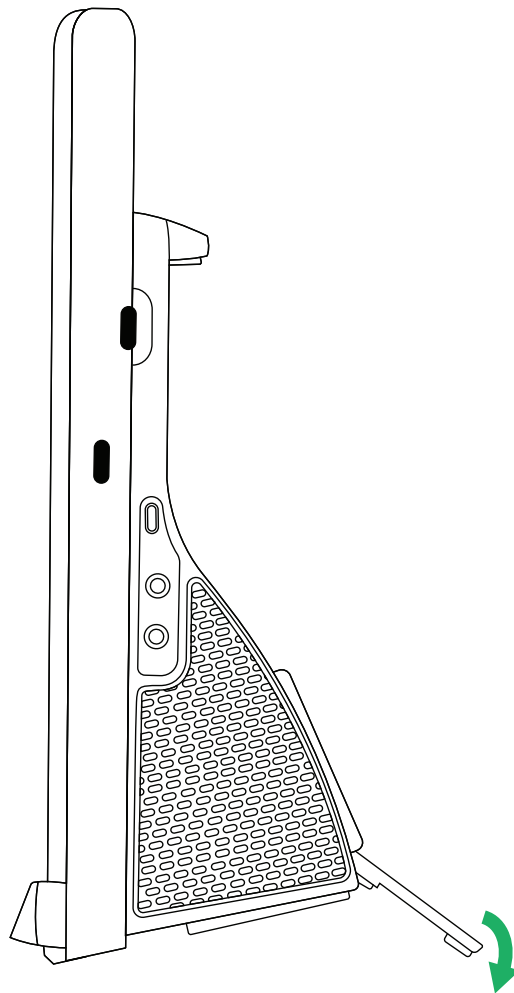


将可调节支架向外旋转至所需位置。

- 2 调节支架的角度。



将 TD Pilot 竖直放置。



调整可调节支架的角度，使得 TD Pilot 处于适合用户使用眼控的位置。


## 5.9 使用背面屏


背面屏将会镜像显示TD Snap® 和/或 TD Talk 内消息窗口的内容。出于隐私目的，用户可在 TD Snap® 和/或者TD Talk 内将背面屏切换为开启/关闭。

此外还有其他用于背面屏的选项，例如：在打字时显示省略号，当说出时才显示文本。

## 5.10 调整音量

如要调整音量，请使用 iPadOS 设备上的“调大音量”按钮和“调小音量”按钮。

 在 Tobii Dynavox 沟通软件内也可以调整音量。

 对于 TD Talk，用户必须使用位于 iPadOS 控制中心的音量控件。

## 5.11 重置设备


要将设备恢复出厂设置，请参阅以下信息：

语言	链接
英语	<a href="https://support.apple.com/en-us/108931">https://support.apple.com/en-us/108931</a>
德语	<a href="https://support.apple.com/de-de/108931">https://support.apple.com/de-de/108931</a>
法语	<a href="https://support.apple.com/fr-fr/108931">https://support.apple.com/fr-fr/108931</a>
西班牙语	<a href="https://support.apple.com/es-mx/108931">https://support.apple.com/es-mx/108931</a>
荷兰语	<a href="https://support.apple.com/nl-nl/108931">https://support.apple.com/nl-nl/108931</a>
瑞典语	<a href="https://support.apple.com/sv-se/108931">https://support.apple.com/sv-se/108931</a>
挪威语	<a href="https://support.apple.com/no-no/108931">https://support.apple.com/no-no/108931</a>
丹麦语	<a href="https://support.apple.com/da-dk/108931">https://support.apple.com/da-dk/108931</a>
简体中文	<a href="https://support.apple.com/zh-cn/108931">https://support.apple.com/zh-cn/108931</a>
日语	<a href="https://support.apple.com/ja-jp/108931">https://support.apple.com/ja-jp/108931</a>
意大利语	<a href="https://support.apple.com/it-it/108931">https://support.apple.com/it-it/108931</a>
芬兰语	<a href="https://support.apple.com/fi-fi/108931">https://support.apple.com/fi-fi/108931</a>
阿拉伯语	<a href="https://support.apple.com/ar-sa/108931">https://support.apple.com/ar-sa/108931</a>
保加利亚语	<a href="https://support.apple.com/bg-bg/108931">https://support.apple.com/bg-bg/108931</a>

# 6 TD CoPilot

TD CoPilot 软件可用于校准眼控仪、自定义校准设置、检查 TD Pilot Base 的电池寿命等。

如要打开 TD CoPilot，请执行下列步骤：

1. 选择 TD CoPilot 应用程序，。
2. TD CoPilot 将打开。

## 6.1 校准

可以在此处校准 TD Pilot 内的眼控仪。

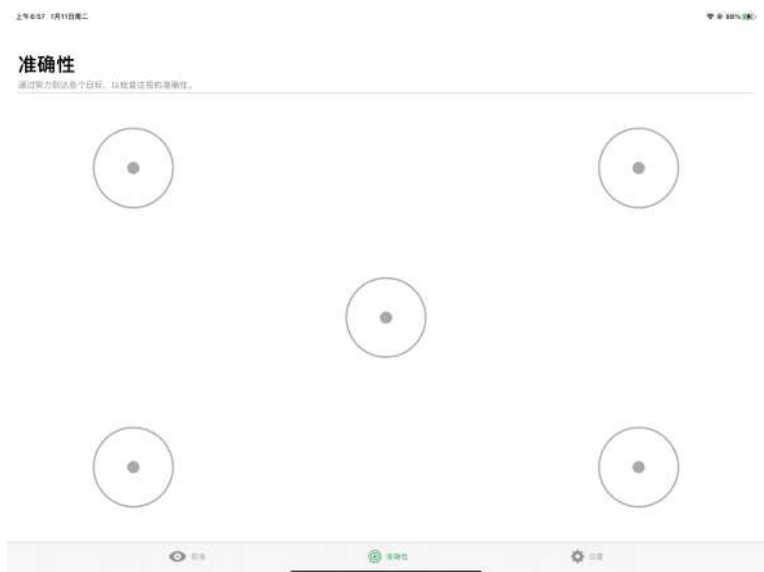


### 6.1.1 开始校准

1. 开启 TD CoPilot 应用程序。
2. 确保用户正确位于 TD Pilot 设备的前方。  
关于定位的更多信息，请参阅 5.7.1 定位, 页 24 与 5.7.4 跟踪状态, 页 26。
3. 选择“测试和校准”，然后选择“校准”。
4. 按照屏幕上的说明进行。

## 6.2 准确性

在“准确性”页面上，可以利用屏幕上目标点来测试校准的准确度，再决定是否需要重新校准。



注视屏幕上每个圆圈内的点，以了解该区域内眼控仪的准确性。

## 6.3 设置

### 6.3.1 校准



#### 校准点

选择校准点的数量。使用的校准点越多，则校准结果越理想：

1. 开启 TD CoPilot 应用程序。
2. 选择**设置**按钮。
3. 选择**校准点**：
  - 一个
  - 五个
  - 九个（默认）

## 跟踪眼睛

选择使用眼控时，眼控仪应当追踪哪只眼睛：

1. 开启 TD CoPilot 应用程序。
2. 选择**设置按钮**。
3. 选择**跟踪眼睛 - 选择要跟踪的眼睛**：
  - **双眼** — 眼动仪将跟踪双眼（将达到最佳性能） **（默认）**
  - **左眼** — 眼动仪将仅跟踪左眼。
  - **右眼** — 眼动仪将仅跟踪右眼。

## 看护人员控制

1. 开启 TD CoPilot 应用程序。
2. 选择**设置按钮**。
3. 选择**看护人员控制**：
  - **步入** — 将“步入”切换为“开启”，以使用步进式的校准功能。  
“步入”开启后，陪护助手将通过点按屏幕来进入下一个校准点的校准。 **（默认状态为关闭）**

## 目标选项

可选择下列两个不同的目标选项：

- 颜色目标
- 图像目标

### 为颜色目标选择颜色。

1. 开启 TD CoPilot 应用程序。
2. 选择**设置按钮**。
3. 选择“选择颜色”按钮。
4. 选择颜色。

为图像目标选择图像

1. 开启 TD CoPilot 应用程序。
2. 选择**设置按钮**。
3. 选择“选择图像”按钮。
4. 从照片中选择图像。

## 目标速度

选择在校准期间目标在屏幕上的移动速度。

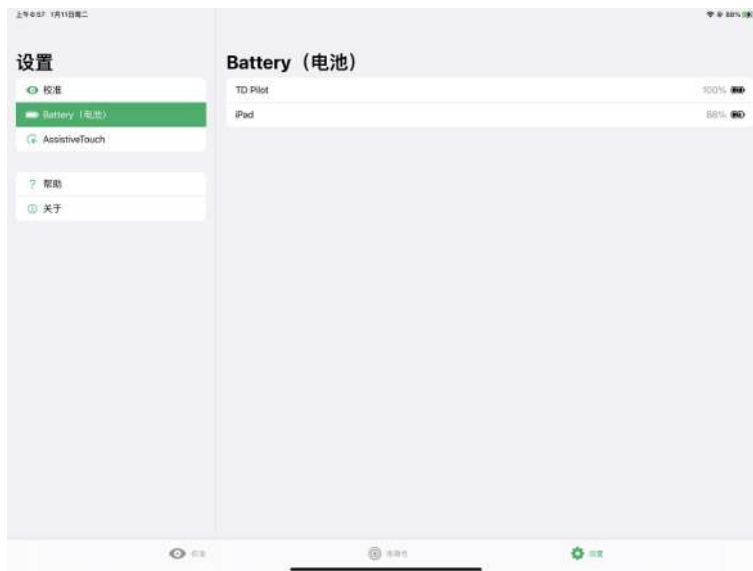
1. 开启 TD CoPilot 应用程序。
2. 选择**设置按钮**。
3. 选择**目标速度**：
  - **慢（默认）**
  - **中**
  - **快**

## 目标大小

选择在校准期间目标在屏幕上移动时的大小。

1. 开启 TD CoPilot 应用程序。
2. 选择**设置按钮**。
3. 选择**目标大小**：
  - **小（默认）**
  - **中**
  - **大**

### 6.3.2 电池



如要查看 TD Pilot 电池的状态：

1. 开启 **TD CoPilot** 应用程序。
2. 选择**设置**。
3. 选择**电池**



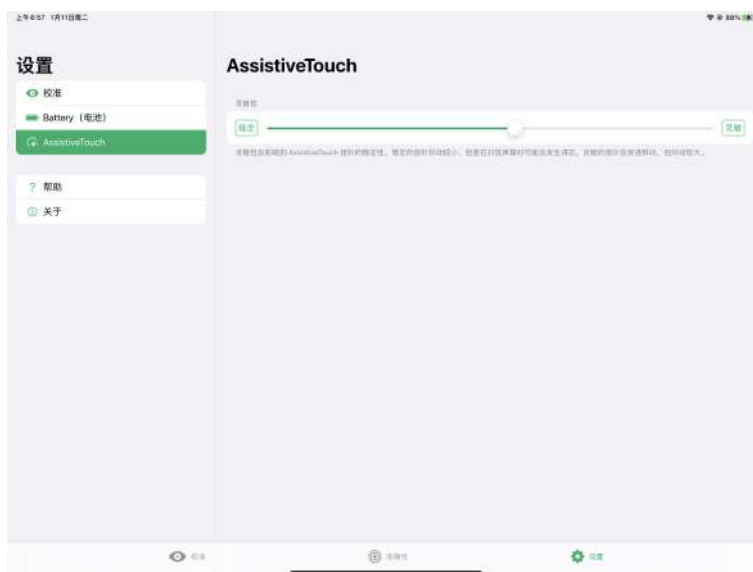
符号说明：

- 电池图标 = 正在耗用电池
- 电池图标带闪电标志 = 正在充电
- 已断开连接 = TD Pilot（派乐）关机或 USB 线缆断开连接



还可以在 iPad 的右上方（或者微件内）查看 iPad 电池状态。

### 6.3.3 辅助触控



## 灵敏性

灵敏性会影响到辅助触控指针的稳定性。稳定是指针抖动较小，但是当在屏幕上移动眼睛时指针移动会发生滞后。灵敏是指针可快速移动，但是抖动较大。

1. 开启 TD CoPilot 应用程序。
2. 选择**设置**。
3. 选择**辅助触控**
4. 选择**稳定**或**灵敏**按钮，将**灵敏度**设置在**稳定**与**灵敏**之间。

## 6.3.4 帮助 ?



此页提供关于到哪里优化眼控体验以及查找《用户手册》的信息。

### 辅助触控

- 选择**设置辅助触控**按钮前往 iPadOS 设置。

### 资源

- 选择**用户手册**按钮，将《用户手册》以 PDF 形式在 iPadOS 设备上打开。

### 6.3.5 关于



如要获得关于 TD Pilot 以及眼控仪的详细信息：

1. 开启 **TD CoPilot** 应用程序。
2. 选择**设置**。
3. 从编辑窗口左侧选择 **“关于”**。

如要收集关于 TD Pilot 以及眼动仪的日志：

1. 开启 **TD CoPilot** 应用程序。
2. 选择**设置**。
3. 从编辑窗口左侧选择 **“关于”**。
4. 选择 **“收集日志”** 按钮。

# 7 产品保养

## 7.1 温度和湿度

### 7.1.1 常规使用 - 工作温度

TD Pilot 最好保持在室温、干燥条件下。建议设备的温度和湿度范围如下：

- 环境温度：0°C 至 35°C (32°F 至 95°F)
- 湿度：40°C 时 10% 至 95% (104°F) (设备无结露)
- 大气压力：70 kPa 至 106 kPa (525 mmHg 至 795 mmHg)

### 7.1.2 运输和储存

此设备运输和储存的建议温度和湿度值范围如下：

- 温度：-20°C 至 45°C (-4°F 至 113°F)
- 湿度：10% 至 95% @40°C (104°F) (设备无结露)
- 大气压力：70 kPa 至 106 kPa (375 mmHg 至 795 mmHg)

TD Pilot 不具有防水性或充分耐水性。不应将此设备置于过于潮湿或水分过多的环境中。切勿将此设备浸入水中或其他任何液体中。必须小心避免液体洒到设备上，尤其是没有盖 I/O 盖的接头处。

该设备已注册为 IP 等级 IP54。



IP 等级证仅适用于设备（盖有 I/O 盖）。不包括适配器模式。

## 7.2 设备的清洁

1. 在清洁之前，请将设备完全关闭。
2. 拔下设备插头。
3. 拆下所有电缆。
4. 使用 70% 异丙醇湿巾、75% 乙醇湿巾或 Clorox 消毒湿巾擦拭所有外部表面，以控制感染。
5. 让设备自然风干。
6. 对于包含的所有配件，也必须采用相同的方式进行消毒。
7. 如果清洁后出现条纹状残留物，使用一块柔软干布擦拭屏幕。
8. 正确处理使用过的清洁材料。



请勿直接对着设备喷涂产品，否则将有可能导致设备饱和，进而造成设备进水。

请勿将设备浸入任何液体中。

请勿在设备上使用任何杀虫剂。

## 7.3 放置

仅使用本地经销商或销售代表推荐的支架，并确保按说明正确地进行安装和固定。切勿将设备放在不稳定和不平的表面。

## 7.4 TD Pilot (派乐) 设备运输

搬运设备时，请将所有电缆从 TD Pilot 上断开。

当您运输设备进行维修、装运或旅行时，请使用原包装箱与包装材料，并且确保将 TD Pilot 设备关机。



建议保留 TD Pilot 的原始包装材料。

如果因保修相关问题或维修而需要将该设备返回至 Tobii Dynavox，最好使用原包装或同等包装材料寄送。大多数船运公司要求在设备上缠绕至少两英寸包装材料。

**注意：**根据联合委员会的规定，任何寄送到 Tobii Dynavox 的包装材料（包括包装箱）均被视为废弃物。

## 7.5 电池的处置

请不要将电池作为一般生活垃圾或办公垃圾处置。请按当地法规处理电池。

## 7.6 设备的处置

请不要将 TD Pilot 设备作为日常家庭或办公垃圾处置。请按当地处置电气和电子设备的法规处理。

# 附录 A 支持、保修、培训资源与故障排除


## A1 客户支持中心


如需支持，请联系您当地的代表或者 Tobii Dynavox 支持中心。为了尽快获得协助，请确保您可以访问 TD Pilot 设备，并且最好能够上网。您还须提供设备的序列号，您可以在 TD Pilot Base 上的可调节支架下方找到此号码。


如需更多产品信息和其他支持资源，请访问 Tobii Dynavox 网站 [www.tobiidynavox.cn](http://www.tobiidynavox.cn)。

## A2 保修


请阅读 Manufacturer's Warranty 包装内随附的保修卡。

 与 TD Pilot 一同购买的 iPad 不在此制造商的保修范畴之内

 对于 TD Pilot 上的软件将满足您的要求、软件的操作将不会中断或无错误，或者所有软件错误都将被更正，Tobii Dynavox 不作任何保证。

 对于 TD Pilot 将满足客户要求、TD Pilot 的运行将不会中断，或者 TD Pilot 不会出现故障或其他问题，Tobii Dynavox 不作任何保证。客户确认将不会对所有个人以及所有光线条件下使用 TD Pilot。


在使用设备之前，请先仔细阅读本《用户手册》。保修仅针对按照《用户手册》使用本设备才有效。如果拆卸 TD Pilot Base，保修将失效。

 建议保留 TD Pilot 的原始包装材料。

如果因保修相关问题或维修而需要将该设备返回至 Tobii Dynavox，最好使用原包装或同等包装材料寄送。大多数航运公司要求在设备上缠绕至少两英寸包装材料。

**注意：**根据联合委员会的规定，任何寄送到 Tobii Dynavox 的包装材料（包括包装箱）均被视为废弃物。

## A3 培训资源

 无需进行专门培训即可安全和有效使用 TD Pilot 的主要操作功能。

Tobii Dynavox 针对 TD Pilot 产品和相关通信产品提供了一系列的培训资源。您可以在 Tobii Dynavox 网站 ([www.tobiidynavox.cn](http://www.tobiidynavox.cn)) 上找到这些资源，其中包括《入门指南》、网课与软件培训卡片。TD Pilot《入门指南》与软件培训卡片同 TD Pilot 设备一同交付。

## A4 故障排除指南

### A4.1 如果 TD Pilot（派乐）不启动

连接电源并且等待两分钟进行充电，然后尝试再次启动设备。如果设备不正确启动，请联系客户支持部门。请参阅 A1 客户支持中心，页 37 获取联系方式。

## A4.2 如何对 TD Pilot（派乐）进行电源复位？

按住设备的电源按钮 10 秒钟。这样做，设备将被强制关闭。如要重新开机，快速按下电源按钮，然后设备将启动并打开。



这不会重置 iPadOS 设备；此操作必须作为单独步骤进行。

如果设备不正确启动，请联系客户支持部门。参见 *AI 客户支持中心*, 页 37 获取联系方式。

## A4.3 如何辨别 TD Pilot（派乐）底座是否已与 iPadOS 设备连接？

在 iPadOS 中前往：**设置 > 常规 > 关于**。

如果 TD Pilot Base 开机，并且与 iPad 正确连接，则应当查看位于底部附近的 Tobii Dynavox Pilot。

## A4.4 调整眼控

如果您使用 TD Pilot 时难以进行眼控，这份常见问题与解决方案列表有可能为您提供帮助。尝试一种或多种解决方案，因为有时候组合会成功解决问题。

问题	解决方案
眼动仪无法检测到眼睛。	<ul style="list-style-type: none"><li>● 确保 TD Pilot 已充电并且开机。</li><li>● 确保辅助触控已启用，请见 <i>5.5.2 设置辅助触控</i>, 页 19。</li><li>● 确认将 TD Pilot 设备连接至 iPad 的线缆已牢固插入。</li><li>● 查看设备与用户位置。</li><li>● 查看关于眼镜炫光的信息</li></ul>
准确性不高。	<ul style="list-style-type: none"><li>● 查看设备与用户位置，然后重新校准。</li><li>● 查看下方所示问题解决方案。多种解决方案有可能适用。</li></ul>
准确性逐渐下降。	<ul style="list-style-type: none"><li>● 重新校准。重新校准之前切记检查位置。</li><li>● 移开视线或闭上眼睛片刻，以便于重新聚焦。</li><li>● 降低屏幕亮度：<b>iPad OS 设置 &gt; 显示与亮度</b></li><li>● 增大文本大小，使文本目标更大：<b>iPad OS 设置 &gt; 显示与亮度 &gt; 文字大小</b></li><li>● 请参阅下方“感受到眼睛疲劳或干燥”。</li></ul>
眼镜炫光似乎产生干扰。	<ul style="list-style-type: none"><li>● 清洁眼镜。</li><li>● 限制或消除来自于设备使用者身后的光线。</li><li>● 如果用户佩戴多焦镜片，请尝试多角度摆放设备。</li></ul>
指针反应迟缓。	<ul style="list-style-type: none"><li>● 提高灵敏度设置：<b>TD CoPilot 设置 &gt; 辅助触控</b></li></ul>
难以长时间盯住目标。	<ul style="list-style-type: none"><li>● 缩短停留时间：<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>辅助触控</b>: <b>iPad OS 设置 &gt; 辅助功能 &gt; 触控 &gt; 辅助触控 &gt; 「停留控制</b></li><li>- <b>TD Talk 键盘按键</b>: <b>TD Talk &gt; 设置 &gt; 键盘</b></li><li>- <b>TD Talk 非键盘按钮</b>: <b>TD Talk &gt; 设置 &gt; 激活</b></li><li>- <b>TD Snap Global</b>: <b>编辑 &gt; 用户 &gt; 访问方式 &gt; 选择类型 &gt; 停留时间</b></li><li>- <b>TD Snap for Specific 按钮</b>: <b>编辑 &gt; 选择按钮 &gt; 访问方式 &gt; 停留时间 &gt; 关闭匹配用户设置 &gt; 停留时间</b></li></ul></li></ul> <p> 在 iPadOS 设置中调整停留时间只会对辅助触控产生影响。在 TD Talk 或 TD Snap 中调整停留时间只会对沟通软件产生影响。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 提高移动耐受度：<b>iPad OS 设置 &gt; 辅助功能 &gt; 触控 &gt; 辅助触控</b></li><li>● 降低灵敏度设置：<b>TD CoPilot 设置 &gt; 辅助触控</b></li></ul>

问题	解决方案
选择过快或意外选择。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 延长停留时间： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 辅助触控: iPad OS 设置 &gt; 辅助功能 &gt; 触控 &gt; 辅助触控 &gt; 「停留控制</li> <li>- TD Talk 键盘按钮: TD Talk &gt; 设置 &gt; 键盘</li> <li>- TD Talk 非键盘按钮: TD Talk &gt; 设置 &gt; 激活</li> <li>- TD Snap Global:编辑 &gt; 用户 &gt; 访问方式 &gt; 选择类型 &gt; 停留时间</li> <li>- TD Snap for Specific 按钮: 编辑 &gt; 选择按钮 &gt; 访问方式 &gt; 停留时间 &gt; 关闭匹配用户设置 &gt; 停留时间</li> </ul> </li> <li> 在iPadOS 设置中调整停留时间只会对辅助触控产生影响。在 TD Talk 或 TD Snap 中调整停留时间只会对沟通软件产生影响。</li> <li>● 降低移动容差: iPad OS 设置 &gt; 辅助功能 &gt; 触控 &gt; 辅助触控</li> </ul>
指针跳动或漂移。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 降低灵敏度设置: TD CoPilot 设置 &gt; 辅助触控</li> <li>● 移除指针颜色: iPad OS 设置 &gt; 辅助功能 &gt; 辅助触控 &gt; 颜色</li> <li>● 调整指针大小: iPad OS 设置 &gt; 辅助功能 &gt; 指针控制</li> </ul>
无法看到指针。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 调整指针的大小和颜色, 使其更加醒目: iPad OS 设置 &gt; 辅助功能 &gt; 指针控制</li> </ul>
辅助触控菜单按钮产生干扰或分散注意力。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在屏幕上移动辅助触控菜单按钮。</li> <li>● 降低辅助触控菜单按钮的空闲透明度: iPad OS 设置 &gt; 辅助功能 &gt; 触控 &gt; 辅助触控</li> </ul>
产生晕动的感觉。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 降低屏幕亮度: iPad OS 设置 &gt; 显示与亮度</li> <li>● 移除指针颜色: iPad OS 设置 &gt; 辅助功能 &gt; 指针控制</li> <li>● 启用“减少动态效果”设置: iPad OS 设置 &gt; 辅助功能 &gt; 动态效果</li> <li>● 启用“优先使用淡入淡出过渡效果”设置: iPad OS 设置 &gt; 辅助功能 &gt; 动态效果</li> </ul>
感受到眼睛疲劳或干燥。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 休息一会。</li> <li>● 降低亮度: iPad OS 设置 &gt; 显示与亮度</li> <li>● 增大文字大小: iPad OS 设置 &gt; 显示与亮度 &gt; 文字大小</li> <li>● 问询医师。</li> </ul>
眼球不同时运动(斜视)。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 确定较为正常的眼睛, 并仅使用这只眼睛进行校准。</li> <li>● 问询医师。</li> </ul>
眼球非自主运动(眼球震颤)。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 重新放置设备, 以确定视野内是否有一个眼球震颤运动可以减少的区域。</li> </ul>

# 附录 B 合规信息



TD Pilot 已根据《欧盟法规》(EU) 2017/745 (MDR) 获得 CE 标志，并符合适用的协调标准以及《通用安全与性能要求》(GSPR)。

## B1 FCC 声明

此设备符合 FCC 规定的第 15 部分。运行符合以下两个条件：(1) 本设备不应造成有害干扰，(2) 本设备必须接受所收到的任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。



凡未经 Tobii Dynavox 明确批准而擅自进行修改，都将导致用户失去依据 FCC 规定操作此设备的权利。

### B1.1 P15B 设备

经测试，已确认本设备符合 FCC 规则的第 15 部分有关 B 类数字设备的限制规定。这些限制旨在针对居住环境中安装的有害干扰提供合理保护。此设备可产生、使用并会发射无线射频能量。如果不按照说明进行安装和使用，有可能对无线电通讯产生有害干扰。

但是，这并不能排除安装的个别设备产生干扰的可能性。如果此设备确实对收音机或电视机的接收造成干扰（可通过开关此设备来确定），建议用户采用以下一种或多种措施排除干扰：

- 重新调整接收天线的方向或位置。
- 增加设备和接收器之间的距离。
- 将本设备的电源插座与接收器电源的壁装电源插座设在不同的电路上。
- 向代理商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。

### B1.2 便携式设备

FCC RF 辐射暴露声明：

1. 不得将本设备与其他任何天线或发射器放置在一起或共同运行。
2. 此设备符合针对未控制的环境设置规定的 FCC RF 辐射暴露限制。本设备已按典型的手持操作情形（即设备的侧部直接与人体接触）经过测试。为保持遵从 FCC RF 暴露规定，在发射过程中请避免直接接触发射天线。

## B2 CE 声明

本产品作为医疗器械的附件，已根据《欧盟法规》(EU) 2017/745 (MDR) 获得 CE 认证，并符合适用的《通用安全与性能要求》(GSPR)。

## B3 指令与标准

TD Pilot 设备符合以下指令：

- 医疗器械法规 (EU) 2017/745
- 低电压指令 2014/35/EU
- 电磁兼容性指令 (EMC) 指令 2014/30/EU
- RoHS2 指令 2011/65/EU
- WEEE 指令 2012/19/EU

- Reach 指令 2006/121/EC, 1907/2006/EC 附录 17
- ISO 14971:2019
- ISO 13485:2016

TD Pilot 设备经过测试，符合 IEC/EN 60601--1 Ed 3.1、IEC/EN 62368--1、ISO 14971:2019 以及目标市场其他相关标准。

## 附录 C 状态 LED 信息

表 3: LED 信息

状态		含义		
LED	电源适配器已连接?	TD Pilot (派乐) 眼控 仪电源	TD Pilot (派乐) 眼控 仪电池	iPad 电池
关	否	关	未知	
关	是		已充电	未知
蓝色	(是)		充电	未知
脉冲蓝色	(是)	开	充电	
脉冲绿色	是		已充电	
脉冲绿色	否		放电中	
红色	-	故障		

# 附录 D 技术规格

## D1 设备


型号	TD Pilot
类型	TD Pilot
操作系统	Apple iPadOS
CPU	Apple M4 芯片 (9 核 CPU) 或更新版本
储存容量	256 GB
屏幕分辨率	2752 x 2064
屏幕尺寸	13"
后显示屏	480 × 128 像素
尺寸 (宽 × 高 × 深) TD Pilot	30.4 × 25.5 × 9.0 厘米 12.0 × 10.0 × 3.5 英寸
重量 TD Pilot	2.11 千克 4.65 磅
麦克风	1 个麦克风
扬声器	2 台 10 W 封闭箱式扬声器
接口	1 个 Thunderbolt/USB 4 接口 (iPadOS 设备) 1 个 USB-C 接口 2 个 3.5 mm 外置按钮接口, (Pin out 单插, 接地端=联合接地, 顶端=信号) 1 个 3.5 mm” 耳机插孔 (立体声), 带接口检测 1 个 USB-C 电源接头
按钮	1 个顶部按钮 (iPadOS 设备) 1 个音量增大/减小按钮 (iPadOS 设备) 1 个电源开关 1 个状态跟踪按钮
Bluetooth®	Bluetooth 5.3
眼动仪 (选件)	Tobii IS5TDL 模块
预期使用寿命	5 年
电池平均运行时间	~10 hours
电池充电时间	Maximum 4 h
桌面支架	集成
安装支架系统	Tobii Dynavox QR 配接板, 用于 Daessy 与 REHAdapt
电源	15VDC, 3A, 45 W 或 20VDC, 3A, 60 W 交流电源适配器

型号	TD Pilot
IP 防护等级	IP54 等级证仅适用于设备（盖上接口盖）。
	IP22 无接口盖。

## D2 电源适配器

项目	规格
商标	Tobii Dynavox
制造商	MEAN WELL Enterprise Co., Ltd
机型名称	NGE60-TD
额定输入	100-240Vac, 50/60Hz, 1.5-0.8A
额定输出	5V/9V/12V/15V/20Vdc, 3A, 60W max
输出插头	USB type C

## D3 电池组

项目	规格	备注
电池技术	锂离子可充电电池组，带电量计（SMBus v1.1 接口）	
电池	6 颗 NCR18650GA	
电池组容量	71.28 Wh	初始容量，新电池组
标称电压	10.8 Vdc, 6600mAh	
充电时间	最多 4 小时	从 10% 充到 90%
循环寿命	300 次循环	至少剩下初始容量的 75%
允许的运行温度	0 - 45 °C, 45-85%RH	充电条件
	-20 至 60°C, 45-85% 相对湿度	放电条件
存放温度	-20 至 35°C, 45-85% 相对湿度	1年
	-20 至 40°C, 45-85% 相对湿度	6个月
	-20 至 45°C, 45-85% 相对湿度	1个月
	-20 至 50°C, 45-85% 相对湿度	1星期
存储时间 <sup>1</sup>	充电 ≥ 40% 情况下，最多 6 个月	 请勿将电量不足 40% 的电池组长时间存放。

1. 如果设备在 6 个月内不使用，建议将电池从设备中取出。如果将电池取出，则电池将不会像存放在设备内时那样快速耗尽。

## D4 眼控仪

如已安装

技术规格	Tobii IS5TDL 模块
工作距离	45-95 厘米 20-37 英寸
头部自由移动范围 <sup>1</sup> (宽度 × 高度)	~20 × 20 厘米 (7.9 × 7.9 英寸) , 距离屏幕 50 厘米 ~35 × 35 厘米 (13.8 × 13.8 英寸) , 距离屏幕 65-80 厘米
定位 (眼睛到屏幕的) 距离 跟踪箱尺寸 (宽度 × 高度) 跟踪箱深度	45 - 95 厘米 (20 - 37 英寸) 20 × 20 – 35 × 35 厘米 (7.9 × 7.9 – 13.8 × 13.8 英寸) 50 厘米 (19.7 英寸)
注视点数据速率	33 Hz
注视点取样速率	133 Hz
眼动跟踪方法	基于视频的瞳孔与角膜反射眼动跟踪, 具有暗与亮瞳孔照明模式。
可在户外使用	是
用户校准 (旧称为“追踪鲁棒性”)	>98%
注视侦测 交互 >30Hz	98% - 对于 95% 的人群 <sup>2</sup>
注视准确度 对于 95% 的人群 <sup>3</sup>	<1.58 度
注视精度 对于 95% 的人群 <sup>3</sup>	<0.2°
头部移动最大速度 眼睛位置 注视点数据	40 厘米/秒 (15.7 英寸/秒) 10 厘米/秒 (3.9 英寸/秒)
头部最大倾斜度	25°
最大俯仰角度	25°
数据流和数据率 注视延时 注视恢复	17 毫秒 0 毫秒
支架	内置
电源	内置

技术规格	Tobii IS5TDL 模块
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 头部自由运动描述的是用户必须用至少一只眼睛在追踪器前运动的空间。所示数字以与屏幕表面平行/垂直为前提条件。</li> <li>2. 测试人群不包括将佩戴矫正眼镜，屈光度为 +5.00 或更高的人群，或者患有眼部疾病的人群。</li> <li>3. 对于一定比例人口的准确度和精度数字是根据对全体人口代表进行的大量测试得出的结果。我们利用数十万张诊断图像，对大约 800 名状况不同、视力不同、种族不同、日常生活环境灰尘度不同、眼睛周围污迹或污损程度不同、眼睛失焦等个体进行了测试。这帮助我们打造出了更加可靠的高性能眼动追踪功能，更真实地体现设备在所有人群中的真实表现，而不只是在数学“理想”情景下的表现。  “理想”的角度数字是之前的测量准确度和精度的标准，这两个数字之前都出自 Tobii，目前则出自所有眼控仪领域竞争公司。尽管“理想”数字有助于大致上感受质量和性能的对比，但是这些数字不应用于在现实中像量化的一定比例人口准确度和精度那样使用，这些一定比例人口的准确度和精度数字是针对全体人口代表进行的大量测试为基础的。</li> </ol>

# 附录 E 指南与制造商声明


以下关于线缆的信息供 EMC 参考

线缆	线缆最大长度	屏蔽/非屏蔽	数量	线缆分类
交流电源线	0.9 m	非屏蔽	1 套	交流电源
直流电源线	1.65 m	屏蔽	1 套	直流电源
两条外置按钮线缆	1.44 m	屏蔽	1 套	信号
USB 线缆	0.26 m	屏蔽	1 套	信号

## 关于电磁兼容性 (EMC) 的重要信息

该电气医疗设备需要在 EMC 方面采取特殊预防措施，并按照用户手册中提供的 EMC 信息投入使用；该设备符合 IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 标准中关于抗扰度与辐射的要求。但是，仍需要执行一些特殊预防措施：

- 无基本性能的设备适用于家庭医疗保健环境。
- **警告：** 应避免在其他设备附近使用此设备，或者将其同其他设备堆放在一起，否则将有可能导致操作不当。如果需要这样使用，则应当对此设备以及其他设备进行观察，以确认其正常工作。
- 如果使用非本设备制造商指定或提供的配件、换能器和线缆，将有可能造成本设备的电磁辐射增加或电磁抗扰度降低，并会导致操作不当。
- **警告：** 使用便携式射频通信设备（包括天线电缆与外部天线等外围设备）时，应当与 TD Pilot 的任何部件（包括制造商指定的线缆）保持至少 30 厘米（12 英寸）距离。否则将有可能导致本设备性能下降。
- **警告：** 如果使用位置靠近调幅、调频或电视广播天线（例如小于 1.5 km 距离），则在使用本设备之前应对其观察，以确认其正常工作，从而确保设备在整个预期使用寿命期间不会受到电磁干扰。

 **声明：** 为确保正常运行，本设备具有无线通信功能，其中包括 2.4 GHz 脉冲调制射频发射器与接收器。


 **声明：** 本设备经过设计与高频外科设备兼容，包括可以在靠近高频外科设备的地方运行或待机。

表 4: 电磁干扰合规表 - 发射

现象	符合性	电磁环境
射频发射	CISPR 11 Group 1, Class B	家庭医疗保健环境
谐波失真	IEC 61000-3-2 Class A	家庭医疗保健环境
电压波动与闪变	符合 IEC 61000-3-3 标准	家庭医疗保健环境

表 5: 电磁敏感性合规表 — 外壳端口

现象	基本电磁兼容性标准	抗扰度试验电平
		家庭医疗保健环境
静电放电	IEC 61000-4-2:	±8 kV 接触放电 ±2 kV、±4 kV、±8 kV、±15 kV 空气放电
辐射性射频电磁场	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz-2.7 GHz 1 kHz 时 80% AM
来自射频无线通信设备的近场	IEC 61000-4-3	请参阅表格

现象	基本电磁兼容性标准	抗扰度试验电平
		家庭医疗保健环境
额定工频磁场	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz 或 60 Hz

表 6: 电磁敏感性合规表 — 来自射频无线通信设备的近场

测试频率 (MHz)	频段 (MHz)	抗扰度试验电平
		家庭医疗保健环境
385	380-390	脉冲调制 18Hz, 27V/m
450	430-470	FM, $\pm 5$ kHz 偏差, 1kHz 正弦, 28V/m
710	704-787	脉冲调制 217 Hz, 9 V/m
745		
780		
810	800-960	脉冲调制 18 Hz, 28 V/m
870		
930		
1720	1700-1990	脉冲调制 217 Hz, 28 V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	脉冲调制 217 Hz, 28 V/m
5240	5100-5800	脉冲调制 217 Hz, 9 V/m
5500		
5785		

表 7: 电磁敏感性合规表 — 输入交流电源端口

现象	基本电磁兼容性标准	抗扰度试验电平
		家庭医疗保健环境
电快速瞬变/脉冲群	IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV 100 kHz 重复频率
线间浪涌	IEC 61000-4-5	$\pm 0.5$ kV, $\pm 1$ kV
射频场引起的传导干扰	IEC 61000-4-6	3 V, 0.15 MHz-80 MHz 在 0.15 Mhz 与 80 MHz 之间的 ISM 频段与业余无线电频段内为 6 V 1 kHz 时为 80% AM
电压骤降	IEC 61000-4-11	0% $U_T$ ; 0.5 次循环 在 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270° 以及 315° 时
		0% $U_T$ ; 1 次循环 和 70% $U_T$ ; 25/30 次循环 单相: 在 0° 时

现象	基本电磁兼容性标准	抗扰度试验电平
		家庭医疗保健环境
电压中断	IEC 61000-4-11	0% $U_T$ ; 250/300 次循环

表 8: 电磁敏感性合规表 — 信号输入/输出部件端口

现象	基本电磁兼容性标准	抗扰度试验电平
		家庭医疗保健环境
射频场引起的传导干扰	IEC 61000-4-6	3 V, 0.15 MHz-80 MHz 在 0.15 MHz 与 80 MHz 之间的 ISM 频段与业余无线电频段内为 6 V 1 kHz 时为 80% AM

## 附录 F 批准使用的配件

描述	型号	Tobii Dynavox 零部件编号
TD Pilot AC适配器 (电源)	NGE60-TD	1000769
电池组	TDBW1	13000162
Eye Gaze for TD Pilot	Tobii IS5L 模块	520223

有关最新批准使用的 Tobii Dynavox 配件的信息，请访问 [www.tobiidynavox.cn](http://www.tobiidynavox.cn) 网站，或联系您当地的 Tobii Dynavox 经销商。

## 附录 G 当地认证合作伙伴

列出的公司是在其国家获得我们当地认证的合作伙伴。

### 联系方式：

#### 瑞士授权代表

Beratung assistive Technologien

Chamstrasse 33

8934 Knonau

瑞士

+41 44 597 50 55

SOLUCIONES EN TECNOLOGÍA ADAPTADA MEXICO S.A DE  
C.V

Av.Rio Mixcoac 164 Col. Acacias Del Valle Deleg

Benito Juarez.CP.03240

墨西哥

+86 512 69362880

版权所有 © Dynavox Group AB (Publ)。每个本地市场并非提供所有的产品和服务。规格如有变更，恕不另行通知。所有商标均是其相应所有者的财产。

## 为您的 Tobii Dynavox 设备提供的支持

### 在线获取帮助

请参阅您 Tobii Dynavox 设备的产品支持页面。其中包含关于与产品相关的问题、提示、技巧的最新信息。  
我们的在线支持页面网址可在这里找到：<https://www.tobii-dynavox.com/pages/product-support>

### 联系您的销售顾问或经销商

如果您对产品有任何问题或疑问，请联系您的 Tobii Dynavox 销售顾问或授权经销商，以获得相关协助。他们对您的个人设置最为熟悉，可以向您提供有用的小提示和产品培训。如需查看详细联系方式，请访问 <https://www.tobii-dynavox.com/pages/contact-us>。