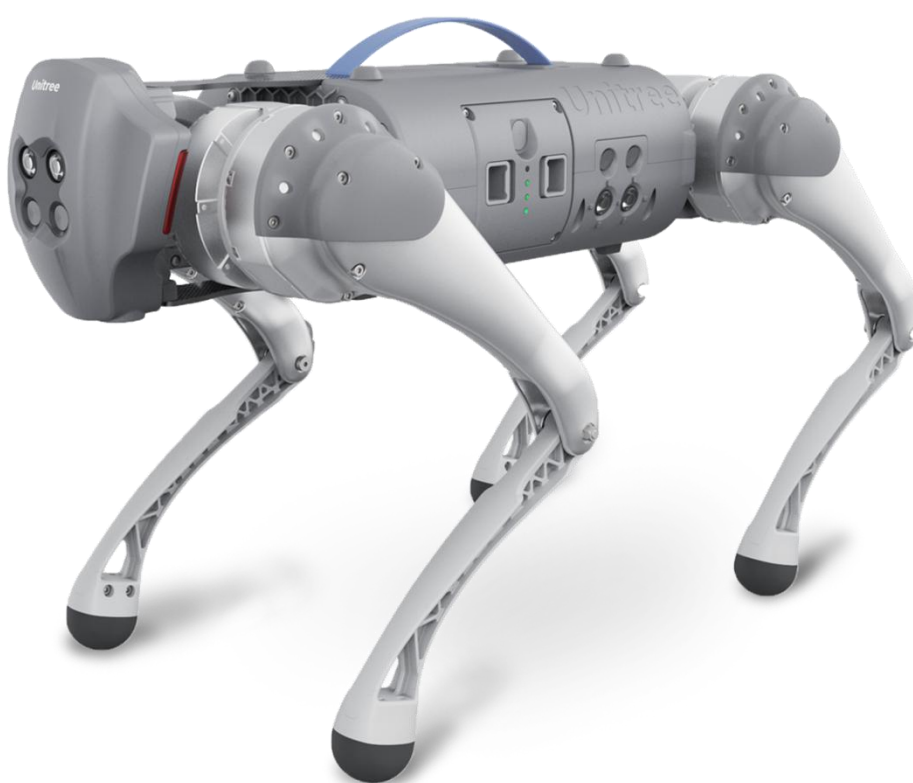


Go1

操作手册 V1.0



Unitree

www.unitree.cc/cn

目录

声明.....	2
GO1 介绍.....	4
充电简介.....	9
GO1 手柄基础操作介绍.....	11
GO1 标签控制器基础操作介绍.....	14
App 端使用与说明.....	18
网页端使用与说明.....	20

声明

1. 本产品并非玩具，并不适合未满 18 周岁的人士使用。请勿让儿童接触本产品。
2. 请务必在使用产品前仔细阅读本文档，了解如何正确使用本产品，了解您的合法权益、责任和安全说明；否则，可能带来财产损失、安全事故和人身安全隐患。一旦使用本产品，即视为您已理解、认可和接受本文档全部和部分条款和内容。使用者承诺对自己的行为及因此而产生的所有后果负责。使用者承诺仅出于正当目的使用本产品，并同意本条款及 Unitree 可能制定的任何相关政策或者准则。
3. 在法律允许的最大范围内，在任何情况下，Unitree 不对本产品提供任何明示或暗示的保证，包括但不限于可销性、特定用途的适合性或不侵权的暗示保证。在法律允许的最大程度下，Unitree 不承担因用户未按本文档使用产品所引发的一切损失。并不对任何间接性、后果性、惩罚性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括因您购买、使用或不能使用本产品而遭受的损失，承担责任（即使 Unitree 已被告知该等损失的可能性亦然）。在法律允许的最大程度下，在任何情况下，Unitree 因所有损害、损失及引致诉讼而对您所负的总法律责任（不论以合约或其他形式）均不会超出您购买产品（如有）而向 Unitree 支付的金额。
4. 某些国家的法律可能会禁止免除担保类条款，因此您在不同的国家的相关权利可能会有所不同。
5. 在遵从法律法规的情况下，Unitree 享有对以上条款的最终解释权。Unitree 有权在不事先通知的情况下，对本条款进行更新，改版或终止。
6. 使用时，请保持机器人在视线范围内控制，使机器人时刻与障碍物、复杂地面、人群、水面等物体保持至少 2 米以上的安全距离！机器人上电后，请勿手提机器人！
7. 在未按照软件手册中要求使用宇树科技提供的保护架和保护绳保护机器人时，请不要使用紧急制动功能（紧急制动遥控），否则将造成机器人掉电倒地，损坏的严重后果！！！！
8. 在未使用宇树科技提供的保护架和保护绳保护机器人（或没有人为的托住机器人）时，请不要通过按电池电源键来切断机器人电源，否则会造成机器人掉电倒地！！！！详情请查看《机器人异常情况应对办法》P37 中的“如何在遥控模块失效时关闭机器人”。
9. Go1 是纯电驱动四足机器人，具有一定的抗干扰性，但电机能量密度远低于液压，无法大力地突然地推机器人，更不能踹机器人，故因大力地突然地推或踹导致机器人摔倒损坏的，将不在保修范围内。
10. 在长时间待机前请将机器人操控至卧倒姿态（按住 L2 键后，单次点击 A 键至半蹲状态，两次点击 B 键至零力模式（四个关节完全不受力）），避免机器人低电量自动关

机摔倒损坏!

11. 当电池电量仅剩一格时请及时停止并关闭机器人，取出电池进行充电，避免机器人低电量掉电倒地损坏!

GO1 介绍

硬件开箱

GO1 四足机器人配备以下硬件组件:



电源适配器



遥控器



控制标签



go1电池

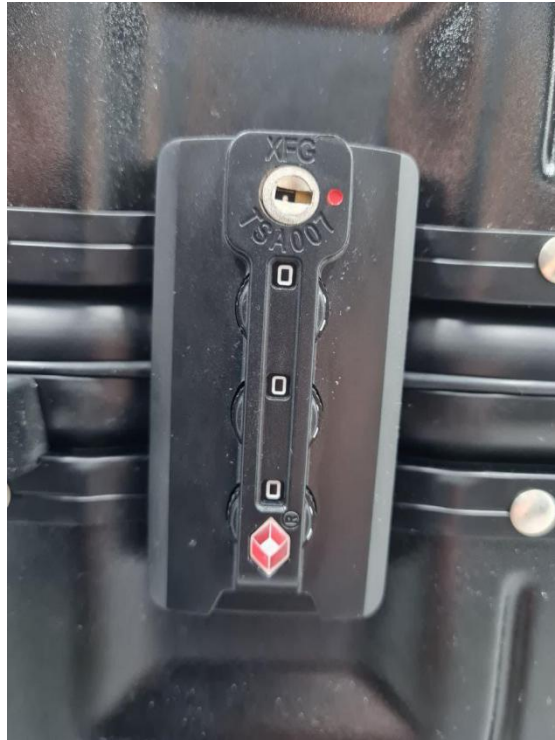


电池充电器



足端

行李箱默认密码是 000



GO1 应位于以下位置



电池上有四个 LED 灯指示电源，四个指示灯表示电量，开箱后请短按按钮检查电源



将 GO1 放在平坦的地面上. 然后, 将电池插入 GO1 机身的侧面. 将电池推入, 直到听到电池锁定机构发出咔嗒声



然后, 将 go1 按照如图所示放在地面上, 使四个膝关节以及足端平放在地面上:



要打开 GO1，请找到 GO1 电池组上的电源按钮，短按一次，然后长按 3s，会听到风扇转动的声音，机器人会自己站起来。



要打开 GO1 遥控器，请找到电源按钮，先短按一次，然后长按 3s。当控制器打开时，将听到嘟嘟声。关闭控制器时，同样的按钮按下顺序适用



要关闭 GO1, 请确保 GO1 处于趴下状态. 找到 GO1 电池组上的电源按钮，短按一次，然后长按 3s 关闭.

充电简介

GO1 电池有 4 个 LED 作为电池电量指示器：

- 1/4 电池电量指示灯点亮->0-25%电池电量
- 2/4 电池电量指示灯点亮->25-50%电池电量
- 3/4 电池电量指示灯点亮 -> 50-75% 电池电量
- 4/4 电池电量指示灯点亮 -> 75-100% 电池电量
- 电池电量指示灯灭掉 -> 充电完成

请在电池电量降至 25%时立即充电（电池电量指示灯的 1/4 LED 点亮）

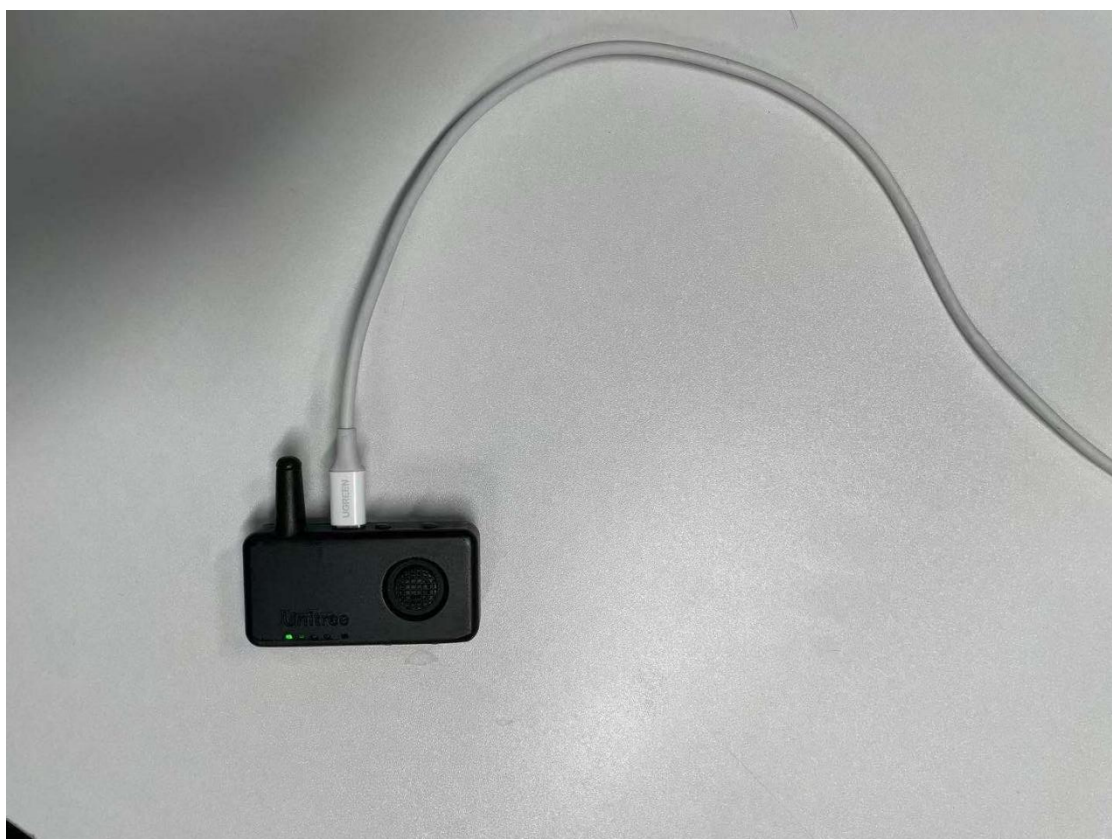
要给电池充电，请从 GO1 中取出电池并将其安装到电池充电器上. 如下图所示：充电时间约为 1.5 小时。



要给遥控器充电，请通过 USB-C 型电缆将其连接到电池充电器, 如下图所示：充电时间约为 1.5 小时



要为标签控制器充电，请通过 USB-C 型电缆将其连接到电池充电器.如下图所示：充电时间约为 1 小时



GO1 手柄基础操作介绍

下面介绍 go1 遥控器的使用

1) 给机器人通电, 然后等待 1 分钟, 它会自己站起来, 机器人头部的光带会闪烁.

这意味着您可以通过遥控器或标签控制机器狗

2) 按一次 **start**->解锁和姿态控制, 我们称机器人开机站起来后按一次 **start** (可以看到机器人会轻微晃动一下) 为初始状态, 此时可通过摇杆进行位姿操控

3) 初始状态下按一次 **start**->进入行走控制在这种情况下, 通过推动摇杆来控制机器人. 如果不推动摇杆, 它将保持原位, 再按一次 **start** 退出到初始状态

4) 初始状态下按两次 **start**->进入快速运行控制在这种情况下, 如果不推动摇杆, 它将一直踏步, 再按一次 **start** 退出到初始状态

5) 初始状态下按 **L2+start**->进入奔跑模式, 可进行快速奔跑, 再按一次 **start** 退出到初始状态

6) 任意状态下 **L2+A**->机器人被锁定, 可以通过多次操作在站立和趴下姿势之间切换. 如果你想带走机器人, 你需要提前按 **L2+A** 锁定机器人并带走它. 站立时, 再按一次 **start** 退出到初始状态

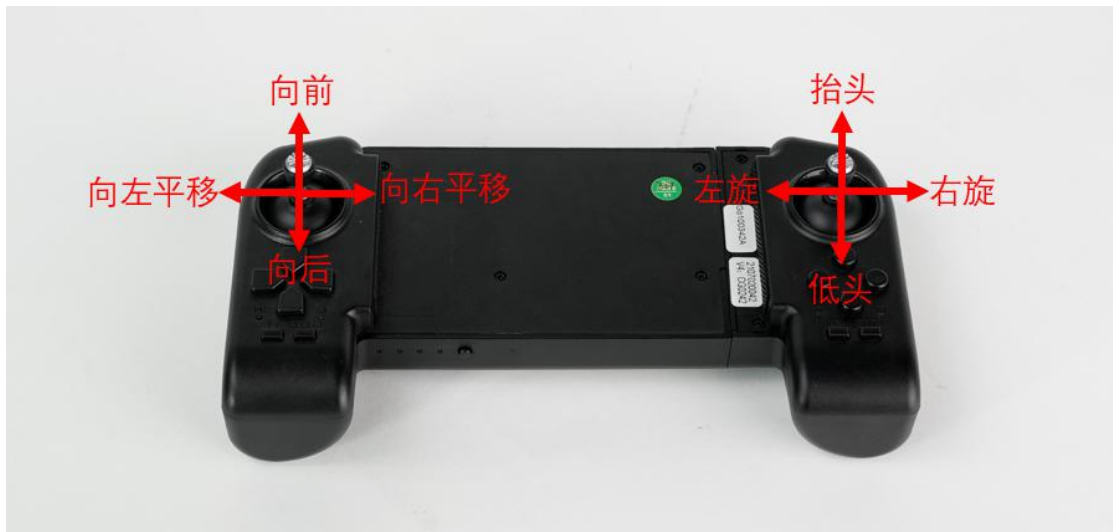
7) 任意状态下 **L2+B**->阻尼状态/低功率状态, 在这种状态下, 机器狗会趴下来, 你需要使用 **L2+A** 让它站起来

姿势控制示意图:

8) 机器人行走过程中按一下 **A**->启动越障模式, 可越过斜坡, 楼梯等复杂地形

9) 越障模式下按一下 **B**->关闭越障模式





备注：

使用机器人移动时，首先轻轻推动操纵杆，在熟悉机器人操作后增加速度。

目前版本的机器狗暂时只支持上述功能，未来 Unitee 会更新相关功能，并尽快为您更新

如下为 Go1 遥控快查表：

Unitee Go1 遥控快查表		
按键		效果
左摇杆	前后推	前后移动/俯卧
	左右推	侧向移动/扭转
右摇杆	前后推	抬头低头/俯仰
	左右推	左右转向/摇头
SELECT		站立（模式 1*）
START		解锁关节
		移动（模式 2*）
		持续移动（双击，模式 3*）
L2(长按)+START		跑步模式
L1(长按)+A		拜年
L1(长按)+X		舞蹈 1
R1(长按)+X		舞蹈 2
L2(长按)+X		翻倒后恢复站立

L2(长按)+Y	侧滚翻
R2(长按)+LEFT	左转跳
R2(长按)+RIGHT	右转跳
移动状态+A	爬楼梯模式
爬楼梯模式+B	恢复移动状态
移动状态+Y	避障模式
避障模式+X	关闭避障模式
姿态切换	
L2(长按)+B	阻尼状态
L2(长按)+A	锁定关节，并进入卧倒姿态
再次 L2(长按)+A	恢复站立姿态（关节锁定）
三种运动状态	
模式 1：站立	常态站立，可推动摇杆扭动身体，但不可移动
模式 2：移动	常态站立，可推动摇杆进行移动，停止推动恢复站立
模式 3：持续移动	常态踏步，可推动摇杆进行移动，停止推动不会停步
模式 1 单击 START 进入模式 2，双击 START 进入模式 3； 模式 2、3 单击 SELECT 回复到模式 1； *跳舞、拜年等动作后自动进入模式 1。	

GO1 标签控制器基础操作介绍

下面介绍标签控制器的使用

1) 给机器人通电,然后等待 1 分钟,它会自己站起来,机器人头部的光带会闪烁,这意味着您可以通过遥控器或标签控制机器狗

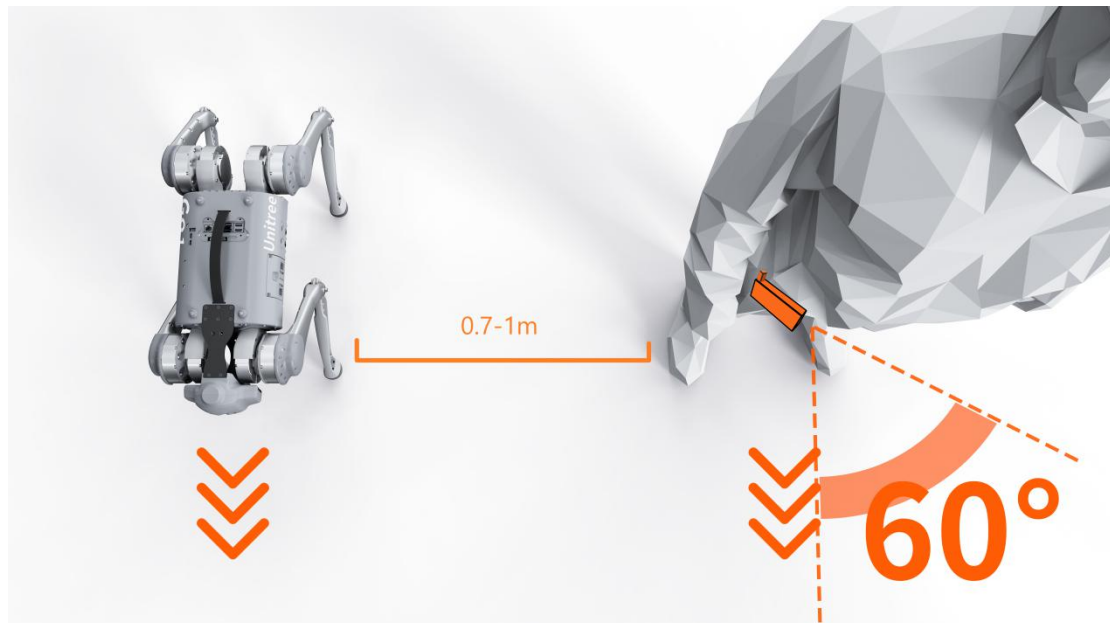
2) POW->短按一次,然后长按 2 秒打开和关闭遥控器

按键操作说明:

按键	功能	具体说明
POW 键	开关机及系统复位	短按一次检测电量。 短按一次，再长按 2 秒可开启、关闭遥控器。 长按 8 秒系统自动复位。 连续短按 2 次，机器人在趴下、阻尼和站起三种模式间循环切换。 机器人侧翻时，长按 1 秒，可恢复站立。
MOD 键	模式切换	短按一次 MOD 键，关闭跟踪，进入摇杆控制模式。 快速短按两次 MOD 键，开启慢速自动跟随模式，最大速度 1.5m/s。 在慢速自动跟随模式下，再次快速短按两次 MOD 键，进入快速自动跟随模式，最大速度 3.0m/s。
A 键	开启、关闭自动避障功能（暂未开启）	连续短按两次开启避障； 短按 1 次关闭避障。
B 键	机器人朝向设置	逆时针调整。短按一次 B 键（<1s），机器人默认朝向逆时针方向转动 0.1 rad（约 5.7 度）。 顺时针调整。连续短按 2 次 B 键，机器人默认朝向逆时针方向 0.1 rad（约 5.7 度）。

须知：

在通电之前, 标签应在固定位置打开. 如下所示



Step1: 启动机器人

·短按长按 Go1 电源键，等待机器人系统启动完毕。

Step2:佩戴并启动遥控器（重要步骤）

·将遥控器外扣于人体右侧腰带上，人体站在机器人正左侧，躯干朝向保持与机器人一致。短按长按自动跟随遥控器的 POW 键，当指示灯稳定亮起时打开完毕，此时遥控器为摇杆模式。（如果已经是上电状态则关机并重新上电）

Step3:启动跟随模式

快速短按两次 MOD 键，开启慢速自动跟随模式，最大速度 1.5m/s。

在慢速自动跟随模式下，再次快速短按两次 MOD 键，进入快速自动跟随模式，最大速度 3.0m/s。

Step4:机器人朝向调整(不是必要步骤)

·短按一次 B 键（<1s），机器人默认朝向逆时针方向转动 0.1 rad（约 5.7 度）。顺时针调整。

连续短按 2 次 B 键，机器人默认朝向逆时针方向 0.1 rad（约 5.7 度）。

Step5:避障功能开启、关闭

连续短按两次 A 键开启避障；短按 1 次关闭避障。（暂未开启）

Step6:自动跟随

- 上述操作后可进行侧边自动跟随。
- 自动跟随注意事项：
 - 1、速度不能过快（慢速模式小于 1.5m/s, 快速模式小于 3.0m/s）
 - 2、自动跟随遥控器不能放置的过高（与机器人头部高度差约 20cm~70cm 内）；
 - 3、人和机器人之间有明显的遮挡时，有概率会使机器人丢失人的实际位置。故实际用户使用时，可以使人和机器人处于比较理想的行进路线；
 - 4、在条件允许的情况下，选择更开阔的路线，尽可能减少机器人本身的自主规避功能的触发；

Step7:关闭自动跟随功能

- 关闭自动跟随功能方法：
 - 1、短按一次 MOD 键：短按一次 MOD 键，关闭跟踪，进入摇杆控制模式。
 - 2、拨动摇杆：拨动摇杆，立刻停止跟随模式，并进入摇杆模式。
 - 3、关机：短按长按自动跟随遥控器的 POW 键，关闭自动跟随遥控器。
 - 4、水平放置：遥控器水平放置。

其他操作说明(用于调整机器)

- 摇杆控制：遥控器进入摇杆模式后，可通过摇杆控制机器人运动。使用摇杆控制模式，可以把遥控器从腰带上拿下进行控制。如果遥控器拿下后需要继续使用自动跟随模式，则需要把遥控器佩戴在开机时的位置，或者关闭遥控器，重新佩戴并启动遥控器。
- 站起、趴下、阻尼模式：连续短按 2 次，机器人在趴下、阻尼和站起三种模式间循环切换。
- 侧滚翻：机器人侧翻时，长按 1 秒，可恢复站立。

标签操作示意图：



注意：

APP 端无法与标签控制器同时控制机器人，如需使用标签控制，请勿使用 APP 控制机器人

App 端使用与说明

- 1、从 Unitree 官网下载 app <https://www.unitree.com/app/>
- 2、打开手机 WIFI，连接带有“Unitree”字样的网络（密码为 8 个 0），打开 Go1 APP，即可连接到 Go1



- 3、点击机器视觉，可连接 Go1 摄像头并操控 Go1



按键功能如下：

- 1：返回主菜单
- 2：AI 人体识别
- 3：搜索蓝牙手柄
- 4：虚拟摇杆
- 5：图库
- 6：扩展界面

7：拍摄

8：切换机器人状态

9：解锁按键

扩展界面如下



机器人可完成如上所有演示功能

注意：

1、在完成每个演示动作后都需要单击右下角解锁按键进行解锁

2、APP 端无法与标签控制器同时控制机器人，如需使用 APP 控制，请提前关闭标签控制器

网页端使用与说明

Unitree 新增 PC 端平台，通过该平台可访问并控制机器狗：

1、使用个人 PC 端，通过 WiFi - UnitreeRoboticsG01-XXX, 连接 app 与机器人：

Password:00000000

2、使用浏览器打开网址：192.168.12.1 得到如下界面



3、机器视觉（键盘遥控界面）

该界面操作基本与同上 app 端操作界面，打开该网页后即可查看相机，同时左右摇杆分别对应键盘上面的 WASD 和方向键，同时按下空格可进行微调



4、系统更新



Unitree 新增平台升级功能，可通过平台远程对机器狗进行升级，极大优化升级便利性.