

商标

深圳市道通科技股份有限公司（以下简称“道通公司”）已经在中国及海外若干国家进行了商标注册，Autel®、MaxiSys®、MaxiDAS®、MaxiScan®、MaxiTPMS®、MaxiVideo™、MaxiRecorder® 和 MaxiCheck® 均是道通公司的注册商标。本产品所提及之其它产品及公司名称为其它公司分别所有的商标。

版权信息

未征得道通公司的书面同意，任何公司或个人不得以任何形式（电子、机械、影印、录制或其它形式）对本说明书进行复制和备份。

免责声明和责任限制

说明书中的所有信息、规格及图示均为出版截止时的最新信息。道通公司保留对其进行更改而不另行通知的权利。说明书中的内容已经过认真审核，但不保证其内容（包括但不限于产品规格、功能及图示）的完整性和准确性。

本公司不承担任何直接、间接、特殊、附带的损坏赔偿或任何间接经济损失（包括但不限于利润损失）。

! 重要

对设备进行操作或维护前，请认真阅读本说明书，尤其是安全注意事项。

服务与支持



pro.auteltech.com

www.auteltech.cn



销售服务热线：400-009-3838转1

售后服务热线：400-009-3838转2



support@auteltech.net

其它国家或地区的用户，请联系当地经销商寻求技术支持。

目录

1 注意事项和警告	1
2 产品描述	2
2.1 产品规格.....	2
2.2 产品配件.....	3
2.3 产品组件及端口.....	8
3 产品检修	13
3.1 防盗匹配设备连接错误.....	13
3.2 PC 连接错误.....	13
4 升级	14
4.1 通过道通防盗匹配设备更新软件.....	14
4.2 通过 PC 升级.....	14
5 法规符合性信息	15
6 保修和服务	17
6.1 一年有效保修.....	17
6.2 服务流程.....	18

1 注意事项和警告

超级编程器 XP401 Pro 能辅助汽车专用维修设备进行钥匙编程功能，为避免造成人身伤害和对车辆的损坏，请在测试车辆前先阅读本手册，并严格遵守以下安全注意事项：

- 请在安全的环境下诊断或者维修
- 请在通风良好的场所运行车辆
- 请确保在焊接器件时断开电源
- 请确保在焊接器件时连接地
- 请保持仪器干燥和清洁，远离潮湿、油渍和灰尘多的区域
- 使用中请注意防止静电的干扰，如果出现异常，请尝试重新操作

2 产品描述

超级编程器 XP401 Pro 有以下功能:

- (1) 读写汽车钥匙芯片数据 (包括读写红外钥匙), 用于生成专用钥匙;
- (2) 读写车载 EEPROM 芯片数据, 读写车载 MCU/ECU 芯片数据;
- (3) 读写汽车钥匙遥控数据及钥匙频率检测。

XP401 Pro 超级编程器需要与手持设备或 PC 终端上编程器软件配合使用, 产品稳定可靠。

2.1 产品规格

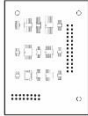
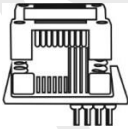

表 2-1 产品规格


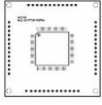
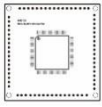
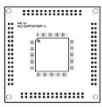
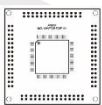
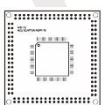
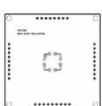
选项	规格
工作温度	-10°C ~ 70°C
存储温度	-20°C ~ 85°C
接口	Type B-USB, DB26, DC12
输入电源电压	5 VDC、12VDC
工作电流	< 500 mA

选项	规格
消耗最大功率	2.5W
设备尺寸 (长*宽*高)	168 mm * 98 mm * 30 mm
包装尺寸 (长*宽*高)	330 * 262 * 100mm
产品净重	520 g

2.2 产品配件

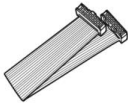


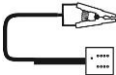




表 2-2 产品配件

配件图片	配件名称
	APB129---EEPROM 配件板
	APA002---EEPROM 插座
	APB125---红外采集器

配件图片	配件名称
	APB103---MCU_PLCC52 配件板
	APB104---MCU_FQFP64 配件板
	APB105---MCU_FQFP80 配件板
	APB106---MCU_FQFP112 配件板
	APB107---MCU_FQFP144 配件板
	APB108---MCU_FQFP176 配件板
	APB109---MCU_FQFP32 配件板

配件图片	配件名称
	APB110---MCU_FQFP48 配件板
	APB111---MCU_SO28 配件板
	APB113---PCF79XX 配件版 (选配)
	APB114---EWS3 配件板 (选配)
	APB115---NEC 转接板 (选配)
	APB118---NEC 方向锁配件板 (选配)
	APB119---TB28FXXX 配件板 (选配)

配件图片	配件名称
	APB120---TMS370 配件板 (选配)
	APB121---AM29FXXX 转接板 (选配)
	APB122---AM29FXXX 配件板 1 (选配)
	APB123---AM29FXXX 配件板 2 (选配)
	APB126---M35080&D80 配件板 (选配)
	APB127---MC68HC(7)05BXX 配件板 (选配)
	APB128---MC68HC05X32 配件板 (选配)

配件图片	配件名称
	APA101---MCU 备用线束
	APC101---USB 线 (标准 USB---Type B USB)
	杜邦线
	APA103---EEPROM 读写夹子
	APA107---ECU 线束
	APA108---MCU 线束
	APA109---MC9S12 线束
	装箱清单

配件图片	配件名称
	快速指引

注意：选配产品，请另行购买。

2.3 产品组件及端口

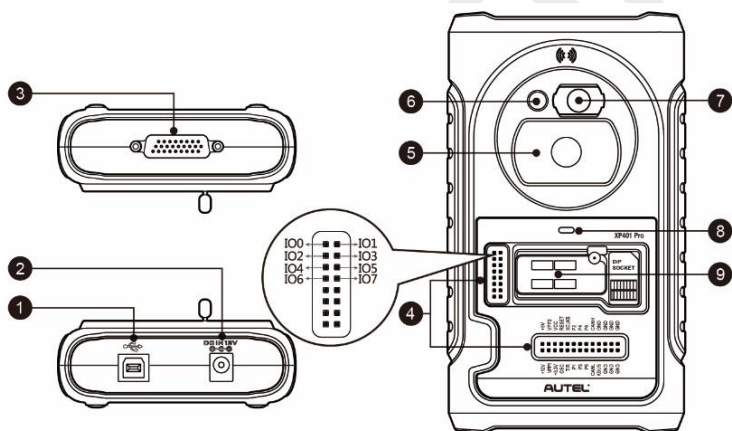


图 2-1 超级编程器 XP401 Pro 图示

1. USB 接口---数据通信和提供+5V DC 电源;
2. DC 接口---提供+12V DC 电源;

3. DB26 接线端口---连接红外采集器、ECU 线束、MCU 线束、MC9S12 线束;
4. 十字信号插针---MCU 备用线束或 DIY 信号接口;
5. 汽车钥匙槽---放置汽车钥匙;
6. 汽车钥匙芯片孔---放置汽车钥匙芯片;
7. 红外槽---放置红外钥匙;
8. 状态指示灯---显示当前工作状态;
9. 锁紧器---放置 EEPROM 直插芯片, 或者 EEPROM 插座 (SOP8 芯片放置到插座中), 用于读写 EEPROM 数据。

2.3.1 USB 接口

Type B USB 接口用于手持设备、PC 终端与 XP401 Pro 编程器的数据通讯和 USB 供电。

2.3.2 DC 接口

DC 接口用于给 XP401 Pro 编程器提供+12V DC 电源。

2.3.3 DB26 接线端口

接线端口配合连接 4 个配件: 红外采集器、ECU 线束、MCU 线束、MC9S12 线束。

表 2-3 ECU 线束定义

序号	颜色	定义	备注
1	红色	+12V	
2	黑色	GND	
3	绿色	IGN	
4	橙色	CANL	
5	蓝色	CANH	
6	棕色	BOOTM	
7	黄色	K	
8	白色	LIN	

表 2-4 MCU 线束定义

序号	颜色	定义	备注
1	红黄	+12V	
2	红蓝	VPPR	
3	红白	VPP1	
4	黑色	GND	
5	灰色	S3	
6	绿色	S9	
7	蓝色	S4	
8	白色	S1	

序号	颜色	定义	备注
9	紫色	S7	
10	橙色	S6	
11	黄色	S8	
12	红色	S5	
13	棕色	S2	
14	黑色	GND	屏蔽
15	白色	OSC	屏蔽
16	绿白	S0	
17	红黑	VPP2	

表 2-5 MC9S12 线束定义

序号	颜色	定义	备注
1	红色	+5V	
2	黑色	GND	
3	绿色	XCLKS	
4	蓝色	T/R	
5	黄色	RESET	
6	黑色	GND	屏蔽
7	白色	OSC	屏蔽

2.3.4 十字信号插针

放置外接 MCU 备用线束或者 DIY 信号连接线束，用于读写特殊的 MCU、ECU 芯片。

2.3.5 汽车钥匙槽

放置各种汽车钥匙，用于读写汽车钥匙信息。

2.3.6 汽车钥匙芯片孔

放置各种汽车钥匙芯片，用于读写汽车钥匙芯片信息。

2.3.7 红外槽

放置红外汽车钥匙芯片，用于读写红外汽车钥匙芯片信息。

2.3.8 状态指示灯

状态指示灯用于显示 XP401 Pro 编程器当前工作的状态，指示灯的状态如下描述。

表 2-6 状态指示灯描述

双色灯	状态	描述
灯亮	绿色常亮	电源工作正常和缺省状态
	绿灯闪烁	数据交互状态
	红灯常亮	设备故障

2.3.9 锁紧器

放置 EEPROM 直插芯片，或者 EEPROM 插座 (SOP8 芯片放置到插座中)，用于读写 EEPROM 数据。

3 产品检修

当使用本产品时可能遇到下面的问题：

3.1 防盗匹配设备连接错误

XP401 Pro 连接防盗匹配设备时出现错误，请检查以下项目：

- ✓ 诊断设备认证授权打开。
- ✓ 连接服务器网络正常。
- ✓ 编程器电源灯绿灯常亮。

3.2 PC 连接错误

- ✓ 编程器电源灯绿灯常亮。
- ✓ 检查是否防火墙妨碍了连接编程器 USB 口或者编程器 USB 口端口选择错误。
- ✓ 检查 USB 通讯时绿灯是否闪烁。

以上信息确认完，本产品还不能正常使用，请联系公司技术支持人员寻求帮助。

4 升级

XP401 Pro 通过以下方式实现升级。

4.1 通过道通防盗匹配设备更新软件

可通过道通全能型防盗匹配设备更新编程器驱动和程序，步骤如下：

1. 使用 USB 线连接 XP401 Pro 和防盗匹配设备；
2. 确认 XP401 Pro 前面板的 LED 指示灯常亮；
3. 进入防盗匹配设备诊断界面，点开“编程器”图标；
4. 选择功能选项，进入时会自动检测编程器版本信息，并自动进行版本升级。

4.2 通过 PC 升级

可通过固件升级程序进行更新软件，步骤如下：

1. 使用 USB 线连接 XP401 Pro 和 PC 电脑 USB 口；
2. 确认 XP401 Pro 前面板的 LED 指示灯绿色常亮；
3. 打开 PC 软件，如果 PC 软件中包含的固件程序版本号与 XP401 Pro 不一致，则提示升级固件，否则不提示升级固件；
4. 升级完成后，在 PC 软件的左下角，点击“关于”，可查看 XP401 Pro 的固件，硬件以及 PC 软件本身的版本信息。

5 法规符合性信息

FCC 符合性

FCC ID: WQ8PRGXP400

此设备符合美国联邦通信委员会（FCC）规则第15节规范。此设备的操作应符合以下两个条件：

1. 此设备不会造成有害干扰；
2. 此设备必须能够承受接收到的任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

警告：任何未经合规性负责方批准的更改或改造，都有可能使用户操作设备的权限无效。

注意：本设备经过测试，符合FCC规则第15节有关B类数字设备的限制。这些限制规定旨在针对民用设备带来的有害干扰提供合理的保护。

本设备会产生、使用并能够发射射频能量，如果没有按照说明进行安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。不过，无法保证特定设备不会造成干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭和打开本设备来判断），则建议用户尝试通过下列一种或多种措施来消除干扰：

1. 重新调整接收天线的方向或位置。
2. 增加本设备与接收装置之间的距离。
3. 避免本设备连接到的插口所在的电路与接收装置相同。
4. 向经销商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。

FCC辐射暴露声明

本设备符合为非受控环境设置的FCC辐射暴露限制。应在辐射源与使用者之间至少保持20厘米最小距离情况下安装和操作本设备。

RoHS合规性

此产品符合 2011 年 6 月 8 日欧洲议会和理事会指令 2011/65/EU 和委员会修订指令 (欧盟) 2015/863。

CE合规性

此产品符合以下指令的基本要求并标有相应的CE标志：

电磁兼容指令 (EMC Directive) 2014/30/EU

无线电设备指令 (RED Directive) 2014/53/EU

低电压指令 (Low Voltage Directive) 2014/35/EU

6 保修和服务

6.1 一年有效保修

道通科技股份有限公司（以下简称“公司”）向作为本产品原始零售购买者承诺，自交货之日起（1）年内，如果在正常使用情况条件下，本产品或任何零件证明存在材料或工艺方面缺陷导致设备故障，凭购买凭证，公司将根据情况免费为您维修或更换（新产品或改造的部件）。

因设备误用、操作不当或安装不当造成的附带损坏或间接损坏，公司概不负责。由于某些国家或州不允许对默示保修期限加以限制，因此上述限制可能对您不适用。

此保修不适用于以下情况：

- 1) 任何因异常使用或异常情况、意外事故、处理不当、人为疏忽、擅自更改、使用不当、安装或维修不当、或存放不当而损坏的产品；
- 2) 机械序列号或电子序列号已被删除、更改或损毁的产品；
- 3) 因暴露在高温或极端环境条件下造成的损坏；
- 4) 因连接到或使用公司未批准未授权的配件或其它产品而造成的损坏；
- 5) 产品外观、装饰品、装饰性或结构性物件，如框架和非操作性零件的缺陷；
- 6) 因外部原因如火灾、泥土、沙子、电池泄露、保险丝熔断、被盗、或电源使用不当而损坏的产品。

6.2 服务流程

本节介绍联系技术支持、维修服务、以及申请更换或选购零件的相关流程和信息。

6.2.1 技术支持

如果您在操作本产品的过程中有任何疑问或问题，请

- 致电售后服务热线：400-009-3838转2
- 联系当地经销商或代理商。
- 访问pro.auteltech.com或www.auteltech.cn。

6.2.2 维修服务

请先致电道通科技售后服务部沟通确认后再进行邮寄。

请务必填写以下信息：

- 联系人姓名
- 回寄地址
- 电话号码
- 产品名称
- 问题的完整叙述
- 购买凭证

将设备发送至当地代理商或至以下地址：

深圳市光明新区高新西路11号研祥智谷创祥地1号6楼；

邮编：518055

6.2.3 其它服务

您可以直接从道通授权的产品供应商，和/或当地经销商或代理商处购买选购配件。

您的订购单应包括以下信息：

- 联系人信息
- 产品或零件名称
- 物品说明
- 购买数量