



如何修复 iPhone 11 Pro Max 的“面容识别不可用”问题 - 主板维修

如何修复 iPhone 11 Pro Max 的“面容识别不可用”问题 - 主板维修

撰写者: Phryne

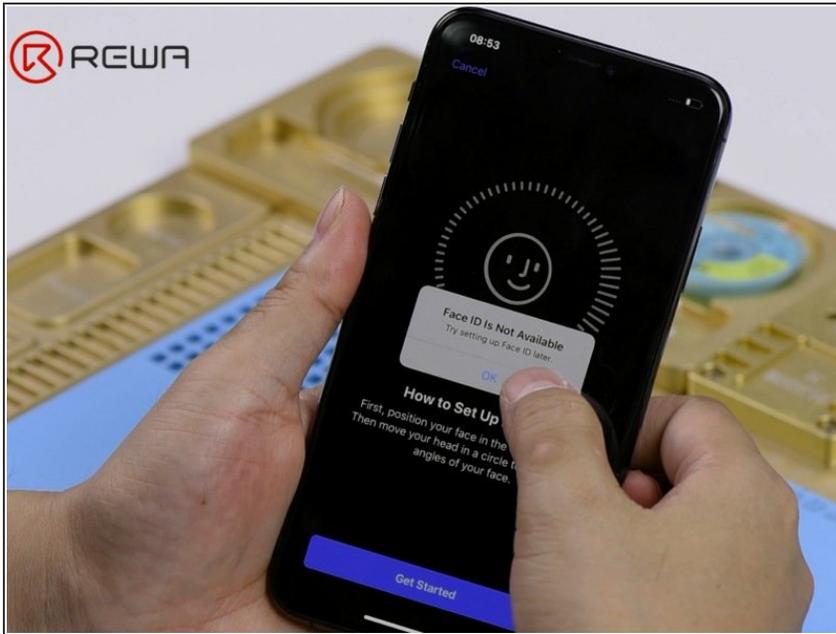
The cover image features a dark blue background with a faint, stylized face icon in the top left corner. The text is centered and reads: 'iPhone 11 Pro Max' in white, 'Face ID' in large yellow letters, and 'Not Working Repair' in white. There are white corner brackets on the left and right sides.

iPhone 11 Pro Max
Face ID
Not Working Repair

介绍

众所周知，iPhone X 以后的机型在设备泡水之后，很大概率会导致面容识别损坏。但不可否认，在维修中的不当操作也可能会给面容组件带来损坏，从而导致面容识别的故障。

步骤 1 — 如何修复 iPhone 11 Pro Max 的“面容识别不可用”问题 - 主板维修



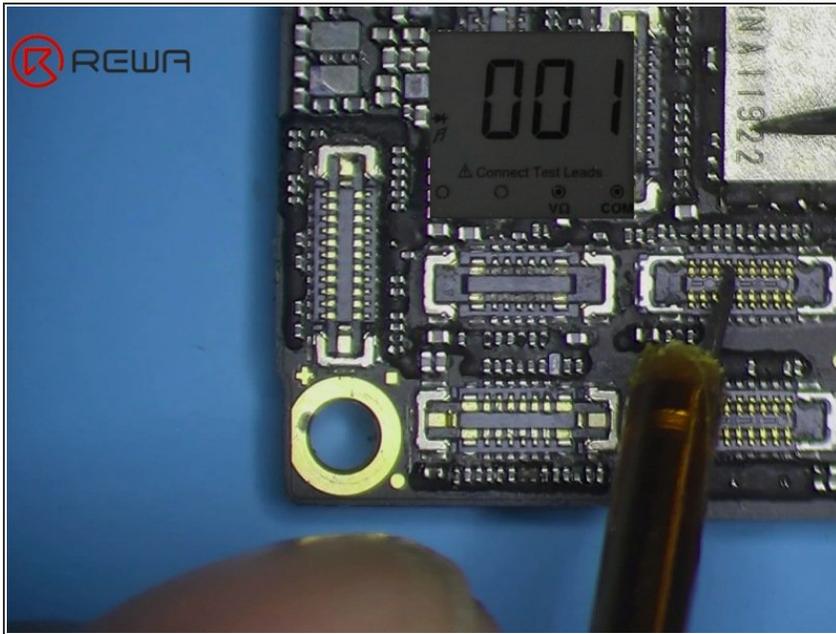
- 转到 设置 > Face ID 与密码 > 重置 Face ID。当你尝试设置 Face ID 功能时，将会收到“Face ID 不可用，请稍后再试”的信息。
- 打开相机 App，切换到前摄像头，打开人像模式。当手机检测到人脸时，自然光仍可使用，且点阵摄像头依然会闪烁。
- 一般情况下，当人像模式就绪时，自然光按钮会变成黄色，同时点阵摄像头会闪光。

步骤 2



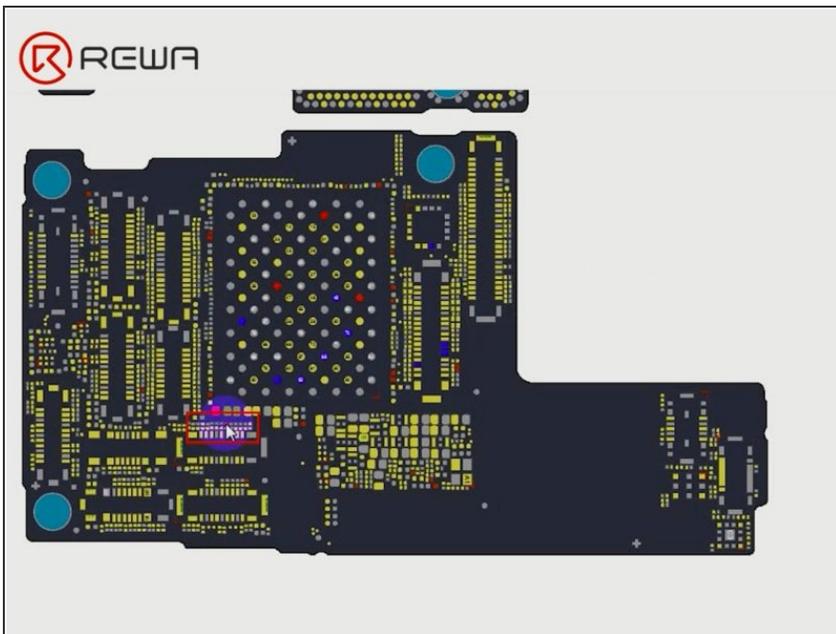
- 先让我们检查一下 Face ID 模块。拆解手机并取出主板。
- 检查听筒、扬声器和传感器排线，确认它们没有损坏。点阵摄像头排线、红外摄像头排线和前置摄像头排线也没有损坏。

步骤 3



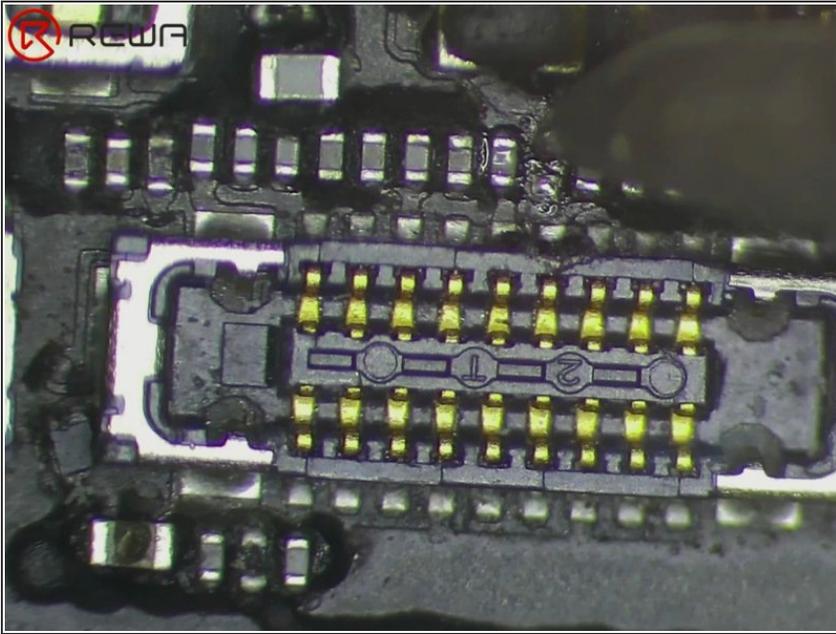
- 让我们把目光投向主板。用洗板水清洁主板，然后测量听筒、扬声器和点阵摄像头底座进行阻值测量。
- 测量红外摄像头底座的阻值，根据阻值判断，第 8 针存在断路，正常阻值应该在 260 左右。

步骤 4



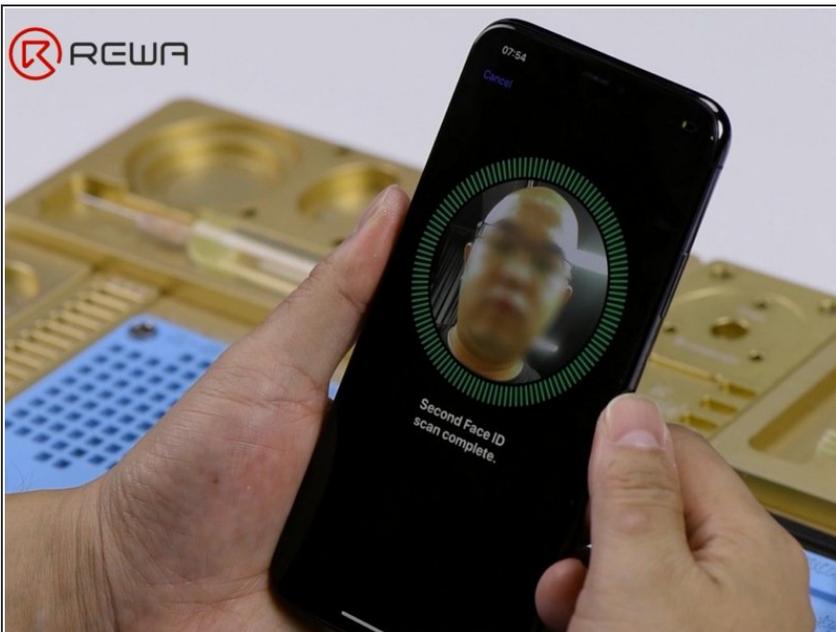
- 从电源管理模块输出的 1.8V 电压通过图中红圈处的电感到达红外摄像机底座的第 8 针。
- 查看这条电路上的元器件，我们可以看到，这里坏了一个电感。
- 到这里，我们可以初步判断故障的产生原因：用户在自行更换屏幕的过程中，断开屏幕排线时操作不当，碰坏了这个电感。

步骤 5



- 现在让我们换一个新的电感上去。
- 首先去除周围的黑胶。然后将一些中温锡涂在底座上。在烙铁的帮助下，在 365°C 下，用焊锡膏给底座上锡。完成后，用洗板水清洗。
- 在底座上涂抹一些松香。我们可以看到，损坏的电感很小。而替代的电感是很难找到的。
- 我们可以焊接一个零欧姆的电阻来代替这个电感。把电阻放在正确的位置。用热风枪在 330°C 下焊接，风量为 1 档。焊接完成后，用洗板水清洗。
- 再次测量红外摄像头底座第 8 针的阻值，257，正常了。

步骤 6



- 现在我们可以组装好机器，然后进行测试。
- 打开相机 App，当手机检测到人脸时，自然光按钮将变成黄色，同时点阵传感器闪烁。
- 转到 设置 > Face ID 与密码 > 设置 Face ID，Face ID 可以成功进行设置。现在这部手机已经可以正常使用了。

- 想要了解关于面容识别的一切，你可以查阅 [面容组件拆解](#)。
- [“如何在更换屏幕后恢复 iPhone XS 的原彩显示”](#)
- [“如何在更换屏幕后修复 iPhone X 面容识别不工作的问题”](#)