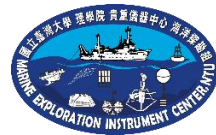




ROV Maintenance LOG



Topic: 燈光電路板更換

Date: 2024.11.26

Location: IONTU B1 ROV Room

Personnel: 劉家宏

ROV: BlueRobotics BlueROV2

Description

2024 年 10 月在地下室進行 ROV 測試的時候，突然右上角的燈失去功能不會亮（圖一），為了確保後續水下行動時能有足夠的光源，進行後續的拆解與檢測。



圖一、右上角的燈失去功能。

Operation

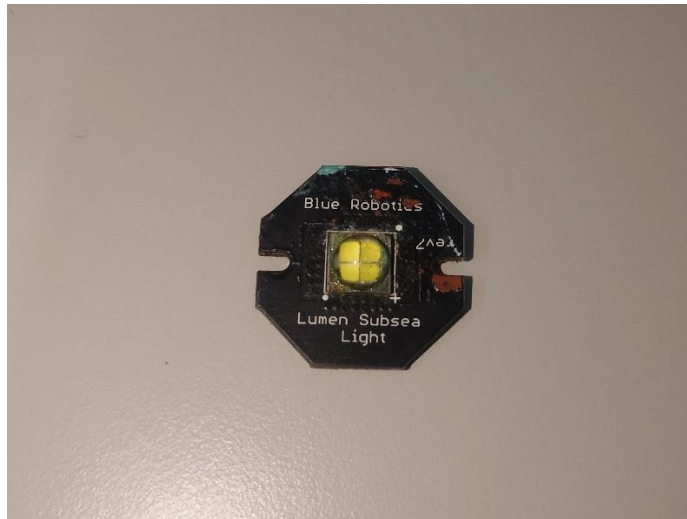
1. 燈光拆檢

旋開燈後方的四個螺絲，將前蓋與底座分離（圖二）。兩者中間有 O-ring，卡很緊不易拆卸。



圖二、前蓋分離後可見燈光內部電路板。

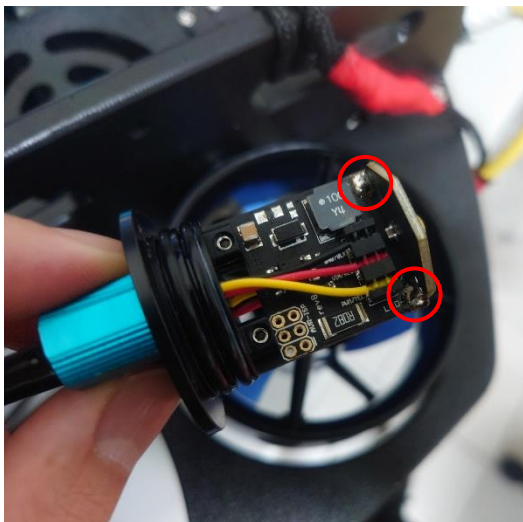
解焊 LED 電路板的兩個焊點，即可取下 LED 電路板。上面有明顯的銅綠（圖三），推測是電路板接觸到水氧化導致 LED 失去功能。



圖三、取下的 LED 電路板，上面有明顯的銅綠。

2. 電路板更換

將新的 LED 電路板的四個焊點依照正負極焊上，再將外殼裝回去，鎖上螺絲，即完成修復。



圖四、修復後的 LED 燈。圖左紅圈處為其中一面的兩個焊點，背面還有兩個。圖右則是新的 LED 電路板。

Reference

Blue Robotics 網站

<https://bluerobotics.com/store/thrusters/lights/lumen-pcb-r2-rp/>