# 日期：2025-10-07

# 講者：洪再和總經理

# 題目：半導體電漿電源的演進應用與設計關鍵

# 學生：11463134 賴則仁

# 關鍵字：電漿電源供應器、訊號偵測機制、射頻相位偵測器、射頻功率偵測器

# 心得：

聽完這場講座，使我對半導體設備又更加了解，半導體很重要，但我認為能供應半導體機器的電源更重要，畢竟沒有電就沒有晶圓。相比民生用電，半導體廠所使用的電漿電源更具複雜且難懂，在規範上也是相當嚴格，對電源的穩定性、頻率控制及即時反應能力都有極高的要求。講座中提到電漿電源從早期的低頻、直流電源，演進到今日的高頻、多模態輸出，不僅提升了製程精度，也降低了對設備的損耗。此外，設計上如何克服高溫散熱、高功率密度與電磁干擾，也是我之前未曾注意的重點。這場講座讓我了解到，電漿電源不僅是技術設備，更是影響良率與產能的關鍵因素之一，讓我相當敬佩。

# 參考文獻：

李志勇（2007）。應用於電漿負載之電源供應器研製實現。﹝碩士論文。國立成功大學﹞臺灣博碩士論文知識加值系統。 <https://hdl.handle.net/11296/w482dy>。

杜育姍（2015）。新型射頻功率阻抗匹配狀態偵測電路於電漿設備用阻抗匹配器之研究。﹝碩士論文。國立成功大學﹞臺灣博碩士論文知識加值系統。 <https://hdl.handle.net/11296/4cjha3>。