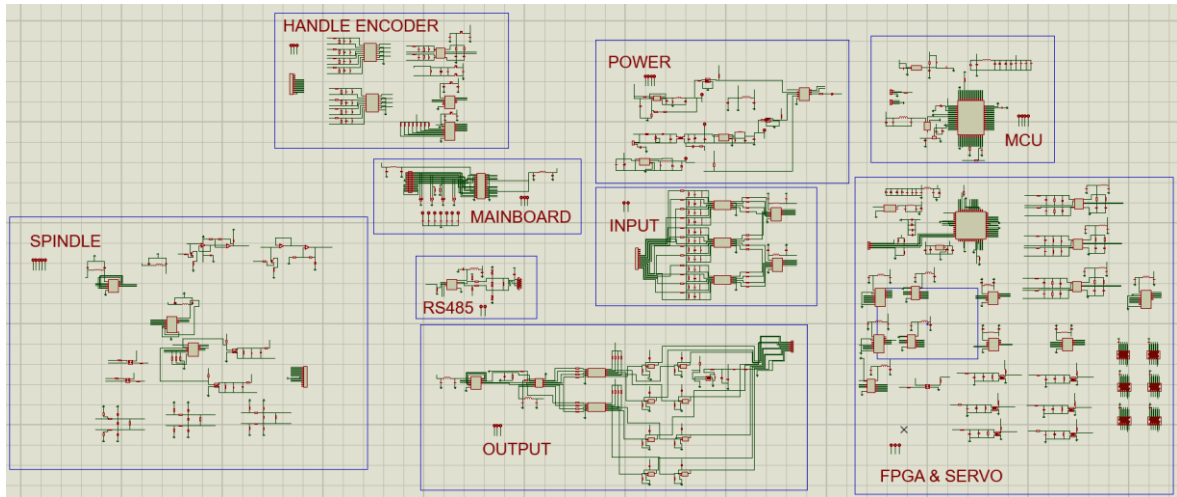


Schematic Circuit (5 axis CNC)

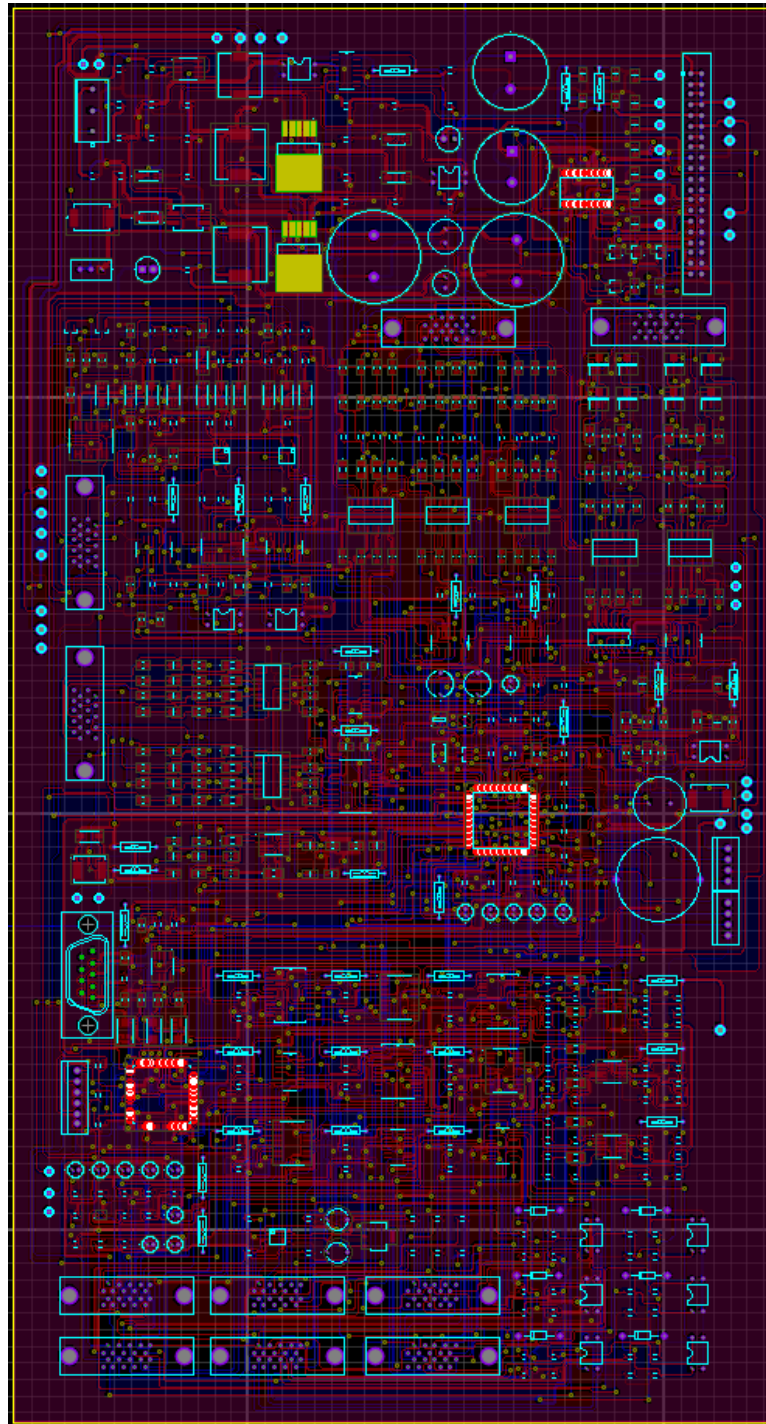
Đã vẽ hoàn thành được 10 mạch schematic của 10 mạch nhỏ trong mạch CNC 5 trục.



Hình 1: Mạch Schematic của 10 mạch nhỏ trong mạch CNC 5 trục.

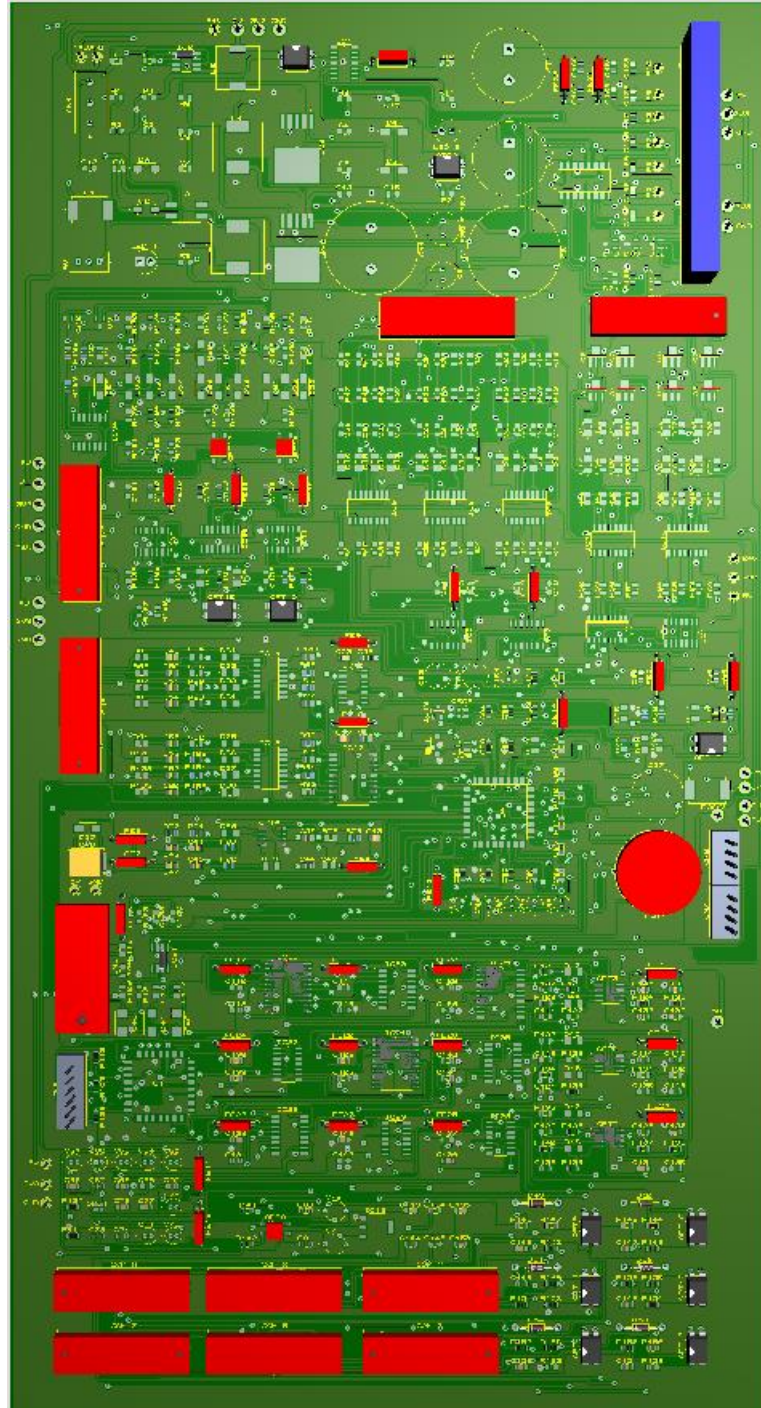
PCB layout (5 axis CNC PCB design 2 layers)

Đã vẽ xong mạch PCB 2 lớp của CNC 5 trục là tổng hợp của 10 mạch nhỏ.



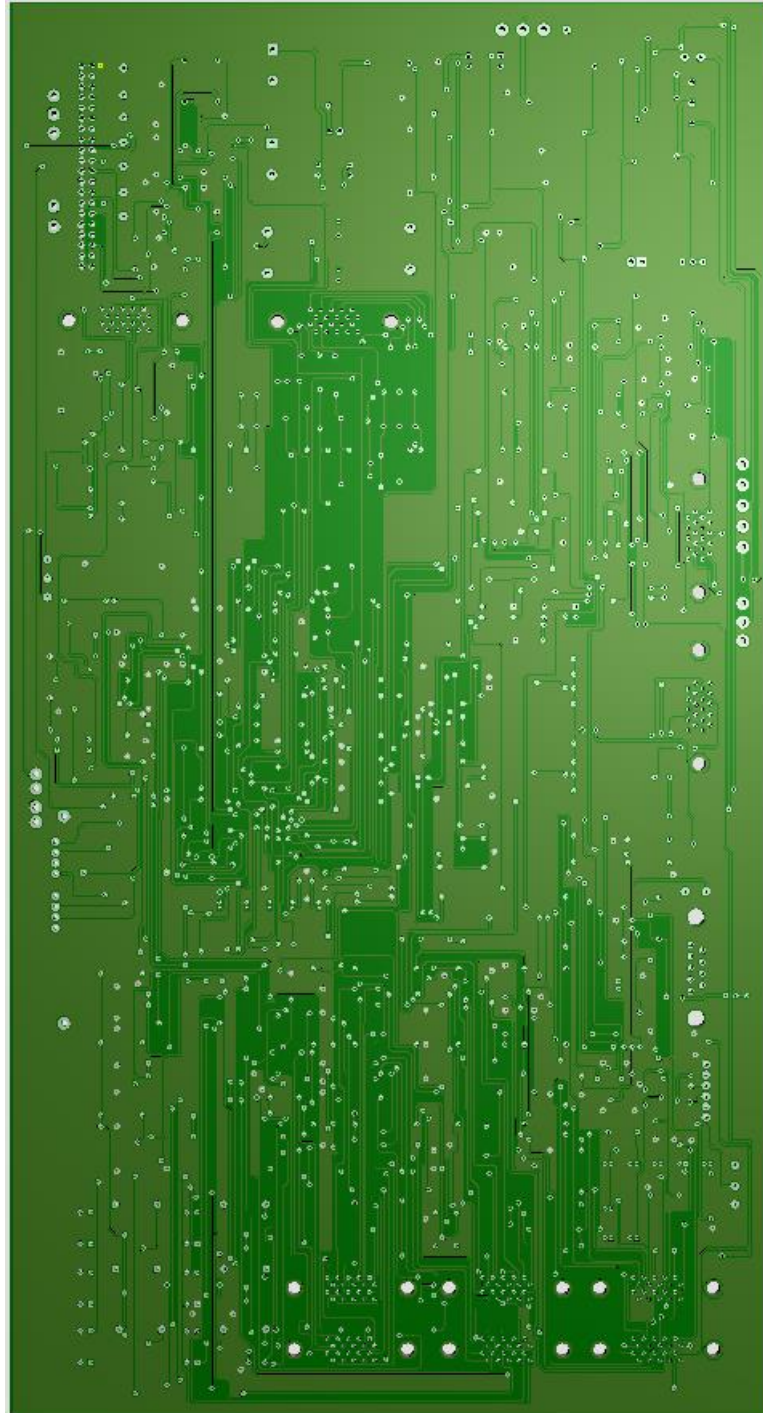
Hình 2: PCB layout 2 lớp của mạch tổng hợp CNC 5 trục

Đây là hình ảnh 3D của mạch PCB 2 lớp mặt trước của CNC 5 trục. cho thấy cách bố trí linh kiện, cách VIA được đi và cách đi dây trong mạch thực tế.



Hình 3: Hình 3D mặt trước của mạch 2 lớp CNC 5 trục.

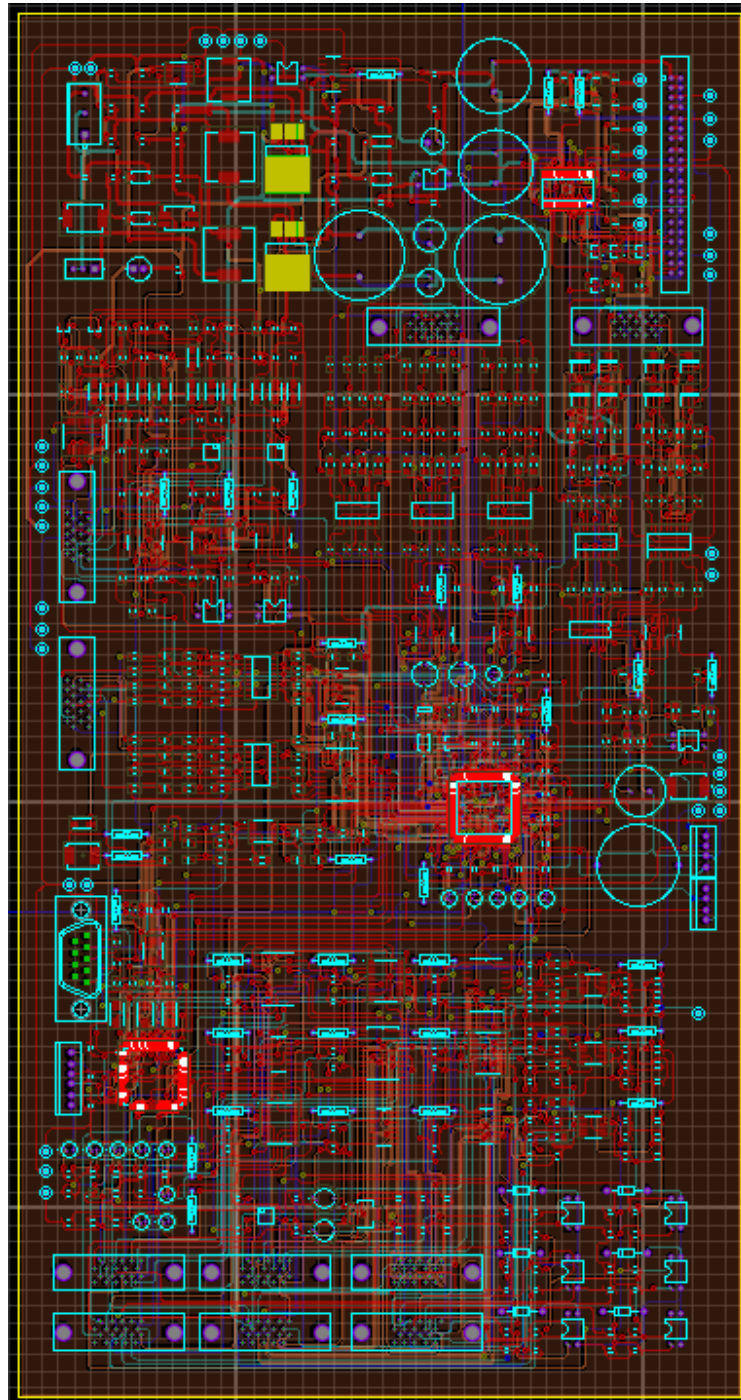
Đây là hình ảnh 3D của mạch PCB 2 lớp mặt sau của CNC 5 trục. cho thấy cách VIA được đi và cách đi dây ở lớp dưới trong mạch thực tế.



Hình 4: Hình 3D mặt sau của mạch 2 lớp CNC 5 trục.

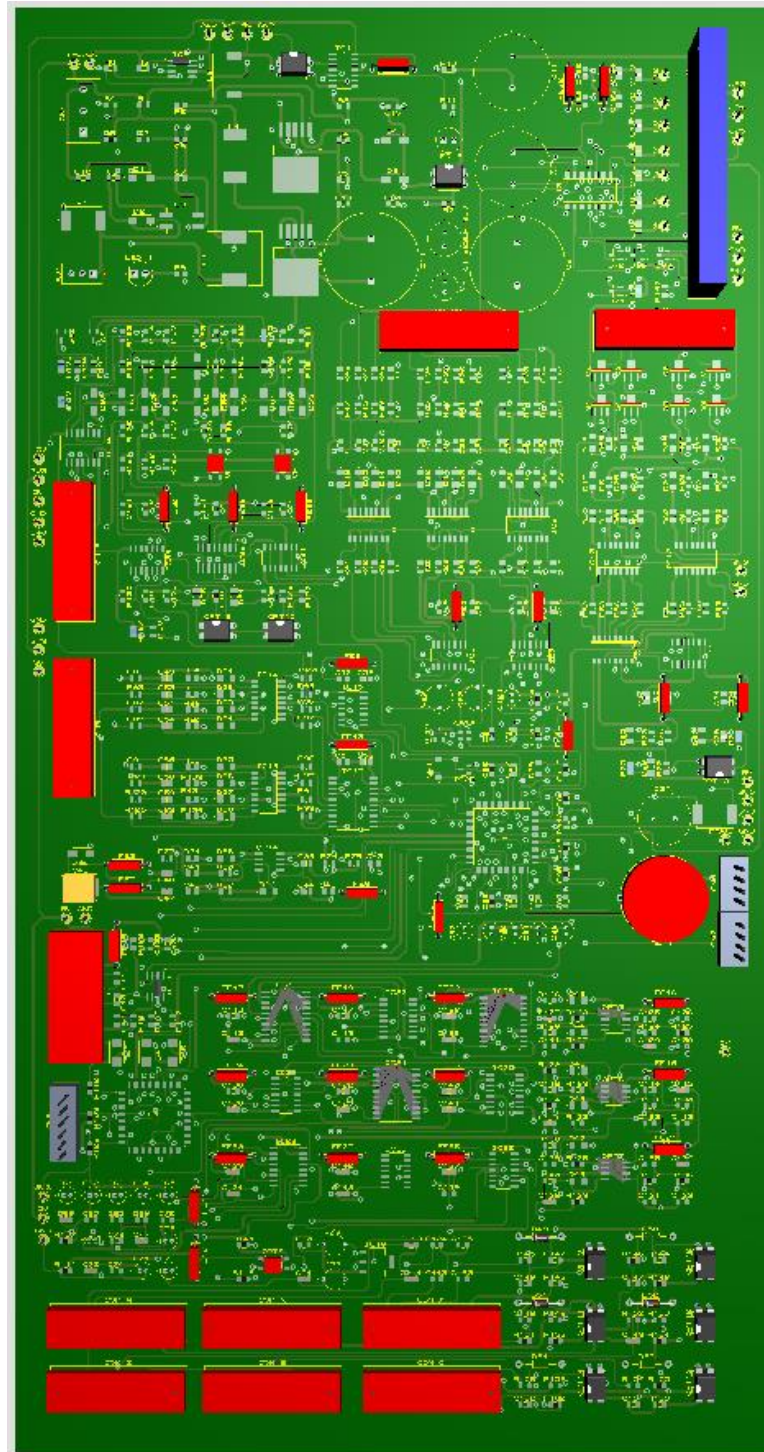
PCB layout (5 axis CNC PCB design 4 layers)

Bản 4 lớp sẽ có những ưu điểm trong việc đi dây như là đi được dây to hơn và có nhiều diện tích rộng hơn, đảm bảo an toàn cho mạch. Nhưng sẽ có nhược điểm là chi phí sẽ cao hơn mạch 2 lớp.



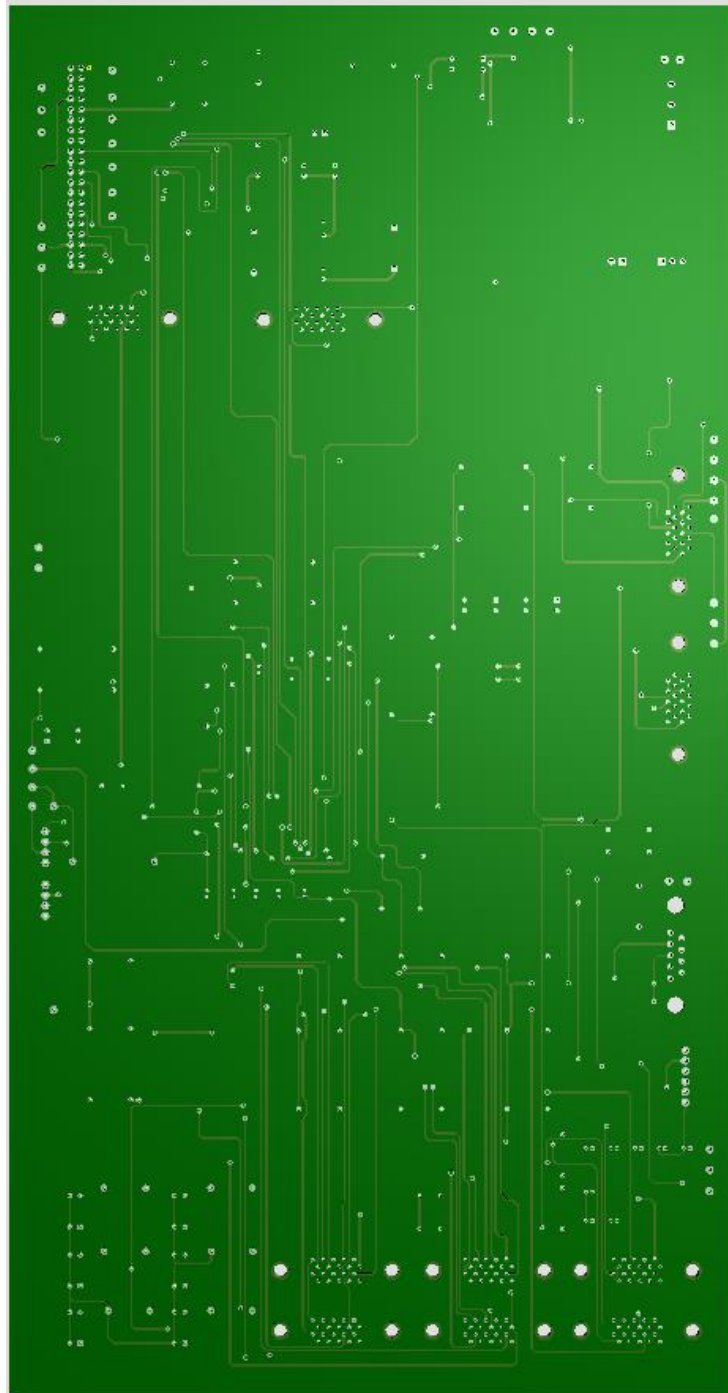
Hình 5: PCB layout 4 lớp của mạch tổng hợp CNC 5 trục.

Đây là hình ảnh 3D của mạch PCB 4 lớp mặt trước của CNC 5 trục. cho thấy cách bố trí linh kiện, cách VIA được đi và cách đi dây trong mạch thực tế. Ta có thể thấy VIA được đi ít hơn và dây được đi to hơn và khoảng cách rộng hơn.



Hình 6: Hình 3D mặt trước của mạch 4 lớp CNC 5 trục.

Đây là hình ảnh 3D của mạch PCB 4 lớp mặt sau của CNC 5 trục, cho thấy cách VIA được đi và cách đi dây trong mạch thực tế. Ta có thể thấy VIA được đi ít hơn và dây được đi to hơn và khoảng cách rộng hơn.



Hình 7: Hình 3D mặt sau của mạch 4 lớp CNC 5 trục.