林俊源教授/物理研究所

高溫超導體、鐵基超導體、比熱實驗、X光吸收光譜、磁性氧化物薄膜與異質介面、拓撲絕緣體與拓撲超導體

量子體物理實驗室主要目標為創造或發現新穎物質,並且希望為高溫超導電性建立新的架構。研究的核心還包括拓撲絕緣體與拓撲超導體。多年來,本實驗室已在有序參數對稱性、以及諸如 MgB_2 、 $MgCNi_3$ 、 $NaxCoO_2$ 與FeSe等新超導體的超導電性機制方面作出顯著的貢獻,亦成長並研究龐磁阻錳氧化物與高溫超導銅氧化物的薄膜。

Case: 2

Case 1:

6 u.c. SrTiO₃

CuO₂

monolayer

TiO₂ terminated
SrTiO₃

TiO₂ terminated
SrTiO₃

Fig. 創造單層銅氧平面,希望尋找高溫超 導性與其他新穎特性。