胡啟章 教授 (國立清華大學化學工程學系)

代表作名稱：

1. Chi-Chang Hu, Kuo-Hsin Chang, Ming-Champ Lin, Yung-Tai Wu, "Design and tailor the nanotubular arrayed architecture of hydrous RuO_2 for supercapacitors of next generation", *Nano Letters/American Chemical Society* (2006), volume 6, p.2690-p.2695
2. Kuo-Hsin Chang, Chi-Chang Hu, Chih-Yin Chou, "Textural and Capacitive Characteristics of Hydrothermal-derived $RuO_2{\cdot}xH_2O$ Nanocrystallites: Independent Control of Crystal Size and Water Content", *Chemistry of Materials/American Chemical Society* (2007), volume 19, p.2112-p.2119
3. Chi-Chang Hu, Hsin-Yi Guo, Kuo-Hsin Chang, Ching-Chun Huang, "Anodic composite deposition of $RuO_2{\cdot}xH_2O$–TiO_2 for electrochemical supercapacitors", *Electrochemistry Communications/Elsevier* (2009), volume 11, p.1631-p.1634

得獎簡評：

胡啟章教授專注在超高電容器的研究。他成功地在陽極氧化鋁上陽極電鍍二氧化釕奈米管陣列，其比電容量為全球最高；其次是最先提出利用水熱法製備具結晶、高含水量、奈米結構的二氧化釕；並成功地發表含水二氧化釕/二氧化鈦之陽極複合電鍍。其利用上述三種新穎的奈米材料結構，製造具有極高功率與能量密度的超高電容器。這些研究成果已獲國際高度肯定，並成為該領域之研究先驅，著作廣為全球同行所引用。