

研等離子技術造福人類 城大教授奪國際最高

城大物理及材料科學系講座教授朱劍豪，憑着多項等離子 (Plasma) 技術的研究成果，近日獲國際電機暨電子工程師學會頒發「核子與等離子科學學會傑出貢獻獎」，成為香港首位學者獲得這項業內最高殊榮。朱劍豪現正與香港大學醫學院合作，研究以等離子技術開發的記憶金屬矯形支架，植入駝背病人的脊骨，現已進行臨牀試驗。 記者 石秀恩

現年五十歲的朱劍豪，自九六年在城大任教，十一年來研究等離子與離子注入技術、半導體與生物醫用材料應用，他於上月底獲國際電機暨電子工程師學會，頒發本年度的最高成就獎「核子與等離子科學學會傑出貢獻獎」，乃全港及來自亞洲學府的首位學者奪得此獎項，全球每年僅得一位學者獲獎。

記憶金屬支架矯正駝背

朱劍豪在醫學應用方面的研究作出多項突破，四年前他以等離子技術，製

造鎳鈦記憶金屬脊骨矯形支架，矯正駝背人士的脊骨彎曲情況。他指記憶金屬隨着溫度而改變形態，惟對人體有害，須用等離子隔絕有害物質，「金屬表面要注入一層少於一納米的等離子薄膜，即頭髮的萬分之一，以保護人體。」

他續指，當支架溫度達攝氏十五度便會彎曲，遇熱則會變直，「當金屬彎曲時，將它植入患者的脊骨，植入後人的體溫可令支架變直，脊骨因而被拉直。」有關研究現時正在港大醫學院進行臨牀試驗。

朱劍豪又與中國科學院上海硅酸鹽研究所，研究利用等離子注入技術，改善以陶瓷物料製造的關節支架，包括人造盤骨等，以幫助新增骨頭在人造支架上生長。他表示，這項技術可用於關節位置，並有助治療「斷骨」。

陶瓷關節支架治「斷骨」

朱劍豪坦言，對是次獲獎感到意外，原因是他認為自己研究的等離子範疇廣泛，且應用性高，與以往得獎的學者有所不同。他計畫明年六月到德國領

鳴謝《星島日報》

Acknowledgement: Sing Tao Daily
3-8-2007

成就獎



■朱劍豪昨表示，用等離子技術開發的鎳鈦記憶金屬脊椎骨矯形支架，可植入駝背病人的體內，體溫便能將支架拉直，以改善駝背問題。 石秀恩攝

獎，並笑言以往有不少學者退休後才獲得此獎，故自己可能是最年輕的得獎者，他期望未來可在等離子研究領域上繼續發展。

CityU academic awarded world-class honour for his contributions to plasma science

Chair Professor Paul Chu Kim-ho of the Department of Physics and Materials Science at City University of Hong Kong (CityU) won the 2007 IEEE Nuclear and Plasma Sciences Society (NPSS) Merit Award, a world-class honour, for his outstanding technical contributions to the field of plasma science.

Since joining CityU in 1996, Professor Chu has been committed to researching the basic theories of plasma and plasma implantation and the applications to semiconductors and biomedical materials. He has developed a range of advanced technologies, including plasma-based orthopedic NiTi shape memory alloys for correcting spinal deformities. The application is currently undergoing clinical trials in the Faculty of Medicine at the University of Hong Kong.

Media coverage 媒體報導：

Newspapers 報章

3-8-2007 *Apple Daily* 《蘋果日報》, *Headline Daily* 《頭條日報》, *Hong Kong Daily News* 《新報》, *Sing Tao Daily* 《星島日報》, *Ta Kung Pao* 《大公報》

10-8-2007 *Hong Kong Economic Times* 《經濟日報》

Websites 網頁

2-8-2007 news.sohu.com 《搜狐》, jrj.com 《金融界》

9-8-2007 *CityU NewsCentre* 《城大新聞網》