

2011 年「中央研究院年輕學者研究著作獎」得獎人著作簡評

生命科學組：

湯學成 副教授（國立清華大學化學工程學系）

代表作名稱：

1. Fu YY, Lin CW, Enikolopov G, Sibley E, Chiang AS, and Tang SC*, 2009, “Microtome-free 3-dimensional confocal imaging method for visualization of mouse intestine with subcellular-level resolution”, *Gastroenterology*, volume 137(2), p.453-p.465.
2. Fu YY and Tang SC*, in press, “At the movies: 3-dimensional technology and gastrointestinal histology”, *Gastroenterology*.
3. Fu YY and Tang SC*, in press, “Optical clearing facilitates integrated 3D visualization of mouse ileal microstructure and vascular network with high definition”, *Microvascular Research*.

得獎簡評：

湯學成副教授的論文是以新穎影像技術，偵察消化道組織結構。此一新方法擺脫了以組織切片檢查腸道結構的不便，並可避免切片造成的組織破壞及改變。這個技術所得的影像可清楚地偵察到正常組織，對於腸道組織的病理判定，亦提供了一個突破性的新方法。他所發展的顯微鏡影像新方法是結合了「組織染色與透明技術」及「3D 顯微鏡技術」；除了腸道外，亦可應用於偵測體內其他的器官及組織。湯副教授之研究成果顯示跨領域研究之重要性，其結合光學、生物學及組織染色與透明技術研發出應用於醫學之新方法，而該技術亦將於醫療及生技產業，發揮重大影響力。