



云南大学 “东陆高端学术论坛” 第134期

报告题目：葡萄糖感应的机制和意义

报告时间：2021年11月26日 16:00-18:00

报告地点：云南大学呈贡校区学生会堂218报告厅



林圣彩院士，1984年毕业于厦门大学；1991年获美国西南医学中心生物化学博士；曾任新加坡国立大学分子与细胞研究所PI；香港科技大学助理教授、副教授；2006年起为厦门大学生命科学学院任教育部“长江学者奖励计划”特聘教授。迄今为止发表SCI论文110余篇，他引次数达一万余次。其研究成果“揭示营养匮乏引发细胞自噬的分子机制”

入选科技部2012年度“中国科学十大进展”，“葡萄糖的感知及其生物学意义”被中国科协评选为2017年度“中国生命科学十大进展”；现任中国生物化学与分子生物学会副理事长。

主要学术成就：全景式解析了细胞的葡萄糖感知以及偶联到AMPK激活的机制。新近又发现二甲双胍的靶点，揭示了其在降糖和延长寿命的分子基本原理。

代表性论文（葡萄糖感应）：

1. Zhang YL, Guo HL, Zhang CS, et al., **Lin SC***. AMP as a low energy charge signal autonomously initiates assembly of AXIN-AMPK-LKB1 complex for AMPK activation. *Cell Metabolism*, 18(4), 546-555, 2013
2. Zhang CS, Jiang BLi MQ, et al., **Lin SC***. The Lysosomal v-ATPase-Ragulator Complex is a Common Activator for AMPK and mTORC1, acting as a Switch between Catabolism and Anabolism. *Cell Metabolism*, 20(3), 526-540, 2014
3. Zhang CS, Li MQ, Ma T, et al., **Lin SC***. Metformin Activates AMPK through the Lysosomal Pathway. *Cell Metabolism*, 24(4), 521-522, 2016
4. Zhang CS, Hawley SA, Zong Y, Li MQ, et al., Hardie DG*, **Lin SC***. Fructose-1,6-bisphosphate and aldolase mediate glucose sensing by AMPK. *Nature*, 548(7665), 112-116, 2017
5. Li M, Zhang CS, Zong Y, et al., **Lin SC***. Transient Receptor Potential V Channels Are Essential for Glucose Sensing by Aldolase and AMPK. *Cell Metabolism*, 30(3), 508-524, 2019
6. T. Ma et al., **Lin SC***. Metformin targets PEN2 to intersect the lysosomal AMPK pathway. Accepted by *Nature*