

## 裕华农光实验室测试新方法 种菜也“种电”助业者增收

吴金霏 报道  
ngjfei@sph.com.sg

“裕华农光实验室”项目进行半年，至今已累计产出约4万2000千瓦时的电量，免费供给电网。由于太阳能板和蔬菜都须争抢阳光，研究人员接下来将对此找出解决方案，包括尝试用半透明太阳能板、加装LED灯等，好让农场能产出多余电量以增加收入来源，抵消农业成本，降低本地农产品价格。

位于裕廊东1道第354座的多层停车场顶层的“裕华农光实验室”（Yuhua Agritech Solar Living Lab），是我国首批把太阳能与城市农业结合起来的项目之一，旨在探讨如何在我国有限的土地面积内扩大太阳能板的装置空间，同时确保本地农产品能够在2030年满足我国30%的需求。

新加坡国立大学属下的新加坡太阳能研究所（SERIS）农光解决方案小组组长林棻，星期四（4月18日）接受《联合早报》采访时说，目前实验室的太阳能板每日产出将近200千瓦时的电源，而养殖蔬菜所需的能源占不到其中一半，因此在农场装置太阳能板能有效降低电力成本和创造额外的



国大属下的新加坡太阳能研究所农光解决方案小组组长林棻（右一）、研究员刘天元（左一）及V-PLUS Agritech联合创始人陈纬一同在农光实验室开展鱼菜共生系统装上太阳能板的项目。（陈渊庄摄）

收入。

然而她也指出，种植蔬菜和采集太阳能都需要足够的阳光，两者之间必须取得平衡。为此，研究所通过定制半透明的太阳能板，确保蔬菜在合适的环境中生长，而且光伏板还有预测天气的功能，可以根据设定的温度与湿度自动开合。

其中一个实验项目是在农业科技V-PLUS Agritech鱼菜共生系统装上太阳能板。公司联合创始人

陈纬认为，本地农业生产成本高，业者须要开拓多样化的收入来源。

“养鱼不但可以卖钱，鱼粪还可以制成蔬菜肥料，能省却农场买化肥的成本，太阳能未来也可能是一个新的收入来源。”

他也指出，在半透明太阳能板下种植的生菜，每轮收割的周期大约为五至六周，一般农场则只需三到四周的时间。不过，太阳能板所创造的能源收入或许能

抵消蔬菜的产量。

### 研究在墓地大水渠 采集可再生能源

除了农业，未来新加坡太阳能研究所的研究团队或会物色一些空间来进行实验项目，以最大限度地在我国采集可再生能源。这些空间有安装太阳能光伏板的潜能，却鲜少用作此用途，例如墓地和大水渠。