



REDtone首席执行官刘必顺表示传统农业面临诸多挑战，而实行以科技为基础的农业是解决方案。

智能农业（Smart Farming）是高度技术规范和高效益的农业生产方式，能使农业实现高效可持续发展。

农业转型解决供需问题

本地公司REDtone正积极推广此现代化农业生产模式，该公司首席执行官刘必顺表示，根据统计资料，地球上70%的淡水被用作农业用途，到了2030年淡水水源将面临39%的短缺；环球人口在2050年估计增至98亿，尽管从2007年到2050年粮食预估增产70%，但仍不敷应付需求。

高科技智能农业系统 提升产业永续前景和效益

本着以科技促进农业现代化及为农民解决农耕问题的理念，REDtone积极推广自主开发的智能农业系统。

公司首席执行官刘必顺指出，实行以科技为基础的农业是一个解决方案，而REDtone智能农业系统可实现远程监控、自动化、遥控作业，在降低生产成本下提升作物产量和品质，增加产业前景和效益，并维持其可持续性。





智能农业系统通过传感器收集农场内各参数，业者可实时得到相关数据，从而做出相应决定。

以上数据显示传统的农业生产方式面临诸多挑战，必须转型以解决供需问题，这情况在马来西亚亦然。我国的种植及水产养殖领域高达97%为小规模经营，小园主人数为100万，并且只有5%的农耕地有完善灌溉系统，加上农业劳力以每年平均8.2%下降、资源利用率低造成的浪费等，这些问题突显了农业转型的必要性。

刘氏说，实行以科技为基础的农业是一个解决方案，事实上如今工业化和数字化农业已越来越普及，REDtone经过一段时间研发后，正式推出智能农业系统，让使用的农民通过这个高科技系统实时得到农场的各种信息，从而得以做出相应的决定。



智能农业系统以高效且精准的水分养分管理，促使作物损失率低，得以显著提升产量。

科技驱动的物联网平台

刘氏指出，REDtone智能农业系统为科技驱动的集成物联网平台，可实现远程监控、自动化、遥控作业，在降低生产成本下提升作物产量和品质，增加产业前景和效益，并维持其可持续性。其中，远程监控是利用传感器收集农场各参数储存于云端，方便业者通过手机或平板电脑应用程序进行监控；自动化的控制系统是以实时数据确定农场各条件，并根据参数激活控制系统；遥控作业可让业者通过应用程序手动操作控制系统。

简而言之，这套智能农业系统的架构盖括农药喷雾系统、灌溉系统、施肥系统，通过设置于农场内各



区域的传感器收集土壤、养分、水分、温度、湿度等参数，业者可轻易通过手机或平板电脑进行有效管理，确保农作物即使无人照看也能生长良好。

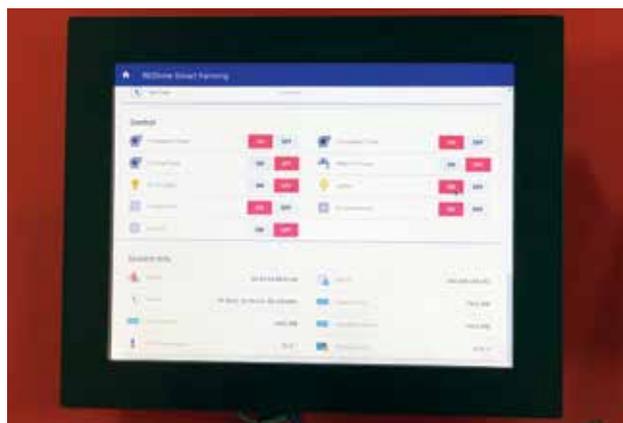
此外，结合外部资源与专门的软硬件，易于改进和升级，并且可灵活与农场的任何电力设备和传感器连接，甚至按情况定制，都是此系统的一大特点。

农民可负担具推广潜力

刘氏表示，这套完全由REDtone自主开发的系统已正式在我国市场推广近1年，目前主要是种植高经济价值作物如温室蔬菜、蜜瓜等的大型农场引用。无论如何，他认为以当下我国仍有95%耕作地缺乏完善灌溉系统或未能自动化，以及农业领域年轻新进业者增加，因此相当具有推广潜力。

他进一步说，此系统的成本在小园主可接受范围，属可负担的技术，而且其科技化、自动化、可独立操作的控制面板，以及高度可扩展性，都将是吸引新一代的农民投入使用的原因。

当然，智能农业系统所带来的主要好处才是值得推行的最大原因。有关好处分别是：1）高效且精准的农药肥料等管理，促使作物健壮、损失率低，得以显著提升产量；2）每英亩所需劳力更少，降低人工成本；3）更节省用水、肥料、农药用量，降低生产成本。



业者只需通过操控手机或平板电脑的应用程序，就可有效管理农场。

普及农用科技提高粮产

主业为通讯行业的REDtone本着以科技促进农业现代化及为农民解决问题的理念而投入开发智能农业系统。刘氏表示，其实除了种植领域，公司也正努力开发适用于畜牧和水产养殖业的智能系统，为更广泛的农业业者提供高科技的解决方案。

值得一提的是，REDtone智能农业系统也荣获2019年马来西亚亚太科技奖（Malaysia APICTA Award 2019）的农业领域最佳产业提供者奖项。刘氏希望通过农用科技的普及，提升我国的粮食产量及提高食安水平，并吸引更多年轻一代从事农业。

他说，公司也与政府机构和银行等合作，在教育、资金等协助农民，以推广智能农业系统。◆



REDtone智能农业系统在市场推广近1年，目前主要是种植高经济价值作物的大型农场引用。