



中国传感器与物联网产业联盟
Sensors and IoT Industry Association

传感器与物联网论坛

—— 感知时代的智慧农业新技术

2016年6月30日 中国·上海

植物光谱在生物种性调节中的应用

陈品佑

智慧农业负责人，上海微技术工研院



淮南·桔



淮北·枳

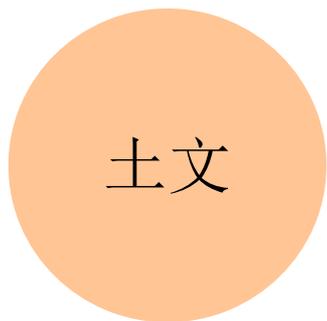
生物种性

各种不同的物种在不同的环境下会产生生物种性上的显性差异。这样一个数据分析平台可以用在不同植物和异地种植上。解决植物受地域或者环境因素的影响，达到目标导向性种植的目的。

生物种性与植物光谱

以植物光谱为主，配合并协调其他环境因素对植物进行生长诱导，以达到目标导向型种养。以铁皮石斛为例，通过补充特定的蓝绿光谱，可以大幅度提高其有效成分的含量。





土文



水文



天文



光文

结合各种环境因素，搭配最适生长参数，实现目标导向型种养

产地	特性	药性
安徽	矮小、茎短粗	最佳
四川	茎略长、叶深绿	良好
广东	茎长、叶浅绿	差

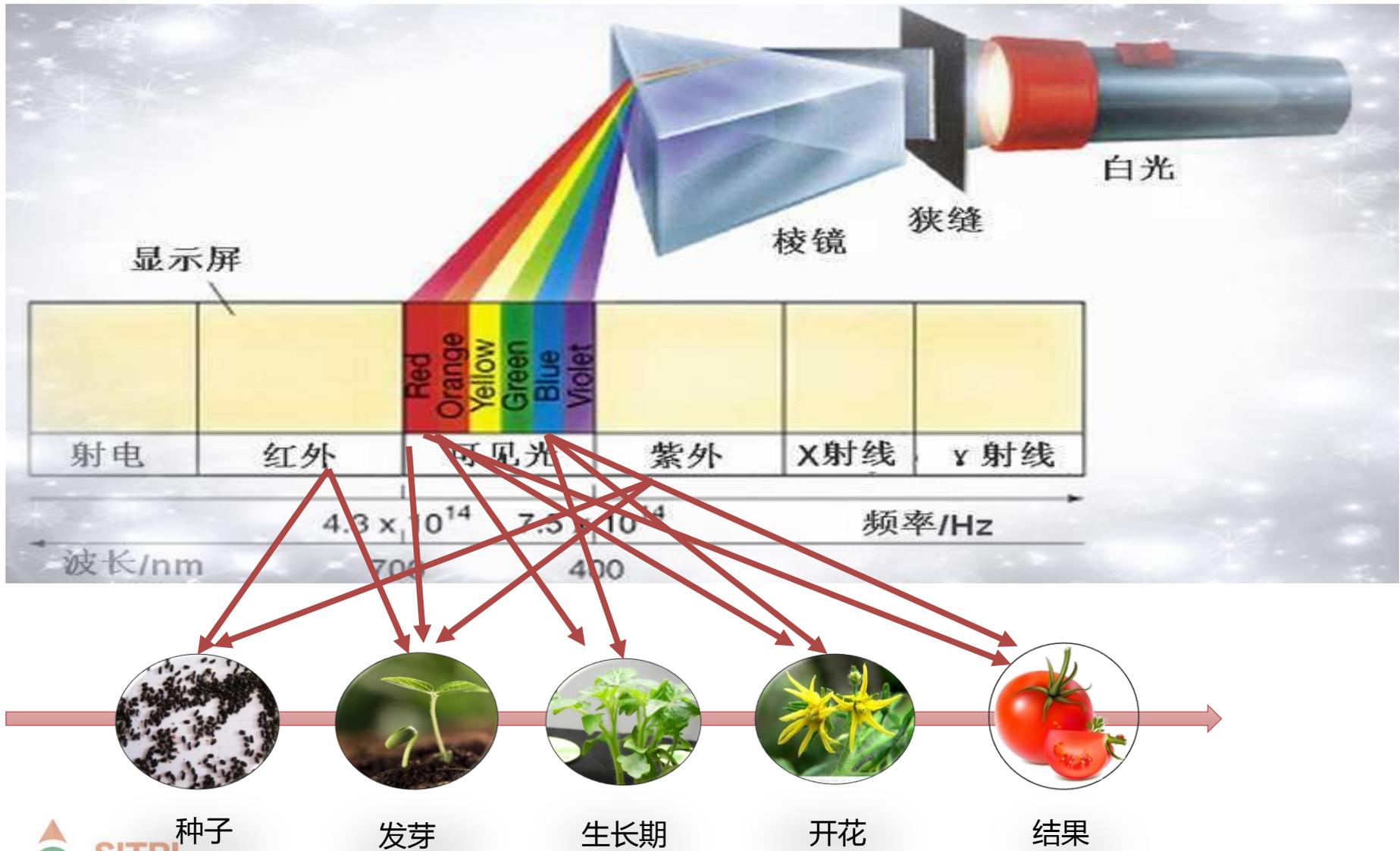


抑制光谱
(597~750nm)

能量光谱
(492~585nm)

促进能量合成积累
(350~492nm)

植物光谱在生物种性的应用





目标导向型种植技术

以植物目标所需为导向，结合数据采集和环境参数控制的导向型种植（如对金银花进行植物光谱诱导以提高有效成分的含量），最终以接近目标所需为目的，创造实用价值和经济价值。

谢 谢