

# LED植物灯 上海 GU10

产品名称	LED植物灯 上海 GU10
公司名称	上海鼎铎照明电器有限公司
价格	1.00/套
规格参数	产地:上海 灯头规格:GU10 电压:220V
公司地址	嘉定区嘉新公路1065号1幢4085室
联系电话	86 21 67616120 13585518856

## 产品详情

产地	上海	灯头规格	GU10
电压	220V	节能等级	50%
光源功率	8-35	平均使用寿命	16000
品牌	鼎铎照明	省电率	40-50
外形尺寸	1170	型号	T5
灯外形	数字灯		

led植物生长灯是植物种植过程中使用的一种人工光源。与其他人工光源一样，其目的都是依照植物生长规律给予必要光照，以灯光代替太阳光给植物生长发育营造必要的物理环境。led植物生长灯与传统灯具的主要区别在于发光部件使用了led（发光二极管）。

光环境是植物生长发育不可缺少的重要物理环境因素之一，通过光质调节，控制植株形态建成是设施栽培领域的一项重要技术。

作为新型照明光源，led具有许多不同于其他电光源的特点，这也使其成为节能环保光源的首选。应用于植物培养领域的led还表现以下特征：

- 1、波长类型丰富、正好与植物光合成和光形态建成的光谱范围吻合；
- 2、频谱波宽度半宽窄，可按照需要组合获得纯正单色光与复合光谱；
- 3、可以集中特定波长的光均衡地照射作物；不仅可以调节作物开花与结实，而且还能控制株高和植物的营养成分；
- 4、系统发热少，占用空间小，可用于多层栽培立体组合系统，实现了低热负荷和生产空间小型化；

5、led寿命长、耐用也降低了运行成本。

由于这些显著的特征，led十分适合应用于可控设施环境中的植物栽培，如植物组织培养、设施园艺与工厂化育苗和航天生态生保系统等。

近十年来，我国设施园艺面积发展迅速，植物生长的光环境控制技术已经引起重视。设施园艺光照射技术主要应用于两个方面：在日照量少或日照时间短的时候作为植物光合作用的补充照射；作为植物光周期、光形态建成的诱导照射。led在这两方面都有显著的优势。

#### 一、led作为植物光合作用补充照射。

传统人工光源产生太多热量，如采用led补充照明和水培系统，空气能够被循环使用，过多的热量和水份可以被移除，电能能够被高效地转变为有效光合辐射，最终转化为植物物质。

研究表明：采用led照明，生菜的生长速率、光合速率都提高20%以上，将led用于植物工厂是可行的。

研究发现，与荧光灯相比，混合波长的led光源能够显著促进菠菜、萝卜和生菜的生长发育，提高形态指标；能够使甜菜生物积累量最大，毛根中甜菜素积累最显著，并在毛根中产生最高的糖分和淀粉积累。

与金属卤化灯相比，生长在符合波长led下的胡椒、紫苏植株，其茎、叶的解剖学形态发生显著的变化，并且随着光密度提高，植株的光合速率提高。

#### 二、led作为植物光周期、光形态建成的诱导照射。

特定波长的光照可影响植物的开花时间、品质和花期持续时间。某些波长的的光照能够提高植物的花芽数和开花数；某些波长的的光照能够降低成花反应，调控了花梗长度和花期，有利于切花生产和上市。由于led的技术特征方便于产生单一或者窄带光谱，通过led调控可以依据植物生长规律配给最佳的光照射。

led还可应用于航天生态生保系统。建立受控生态生保系统(controlled ecological life support system, celss)是解决长期载人航天生命保障问题的根本途径，其技术关键之一就是光照。

基于空间环境的特殊要求，空间高等植物栽培中使用的光源必须具有发光效率高、输出的光波适合于植物光合作用和形态建成、体积小、重量轻、寿命长、高安全可靠性和无环境污染等特点。

与冷白荧光灯、高压钠灯和金属卤素灯等其它光源相比较，led更能有效地将光能转化成光合有效辐射；此外,它具有寿命长、体积小、重量轻和呈固态等特点，因此，近年来在地面和空间植物栽培中倍受重视。

研究表明led照明系统能提供光谱能量分布均匀的照明，其电能转换为植物所需光的效率超过金卤灯的520倍。