



不仅是产品，是完整的解决方案

新一代飞利浦 GreenPower LED 植株间照明模组具备所有 LED 技术的优势，而且作为一套完整方案，会为作物生产带来更多好处。

- 安装快速便捷
- 拥有技术专员的支持和建议
- 根据您的实际生产状况提供光照方案建议



飞利浦（中国）投资有限公司

上海市田林路888弄9号飞利浦创新科技园2号楼
021-2412 7831

北京市朝阳区天泽路16号二号办公楼7层
010-8527 3059

china.horti@philips.com

2015荷兰皇家飞利浦电子股份有限公司Koninklijke Philips Electronics N.V.

版权所有，未经版权所有人书面许可，严禁复制本说明书全部或部分内容。此处提供的资料不作为任何报价或合同的一部分。本公司相信其内容准确可信，但保留无需通知进行修改的权利。发行方不承担任何因使用本资料产生的责任。发行本资料人不意味着转让或暗示其任何专利认证或其他工业或知识产权

www.philips.com/horti

PHILIPS

设施农业
LED植物照明

飞利浦GreenPower
LED植株间照明模组



植株间的光照

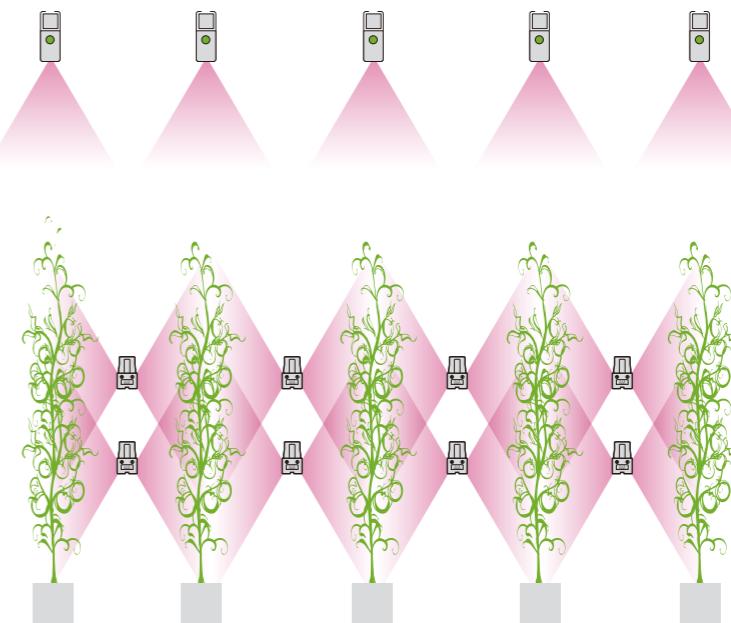
助您业务腾飞

飞利浦GreenPower LED植株间照明模组

照明的位置

光照养育了生命。冬季寒冷月份里，为了补充自然光照的不足来维持植物生长，人们常常在植株上方进行补光。这个位置看上去相当合理。因为这毕竟也是自然光照射的方向。近些年来，补光的光质、光强和光效都有所提高，但照明光源的位置从没有改变过。

LED顶光模组



LED植株间照明
单行或双行

理想的光照分布

照明的目的是得到理想的光照分布，并有利于行列间所有植物的热量分布。直到现在，人们的注意力都主要集中在如何让一个水平面上的光照分布均匀。然而，如果同时考虑垂直方向上的光照分布，植物生长的效果将更为突出，尤其是番茄和黄瓜这类爬蔓植物。月季上方的叶片也会遮挡下面的叶片，因此也同样适用。



LED植物照明新时代

“

试想一下，任何限制都不存在。你可以将光源安装在任何你认为补光效果最佳的地方”

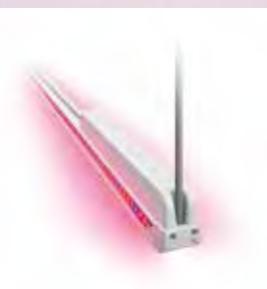
飞利浦 GreenPowerLED 植株间照明模组可以在植株间提供光照，不会产生多余热量。其主要优势在于：所有的植物均可在最有利的位置得到光照。效果非常显著。各种试验表明，这种光照方式可使植物产量更高，生产更加高效，因为光能会更有效地转换为植物生长所需要的糖分。

现在我们正在这样做——为植物提供最佳生长条件：更好地控制温室里的光照位置、光照强度和温度。因此不必太多通风，就可以更好地控制二氧化碳水平，从而更好地控制植物生长进程。

LED 植株间照明与 LED 顶光模组——制胜组合

将 GreenPower LED 植株间照明与农用钠灯或 LED 顶光模组相结合使用，是灵活性很强的照明系统，能为植物提供最佳照明。在生长季，种植者可以针对不同的植物生长状态、气候条件以及电气负荷制定照明方案。

GreenPower LED 植株间照明与农用钠灯或 LED 顶光模组结合使用，不仅能产生可观的节能效果，而且能更精准的控制生产过程。这是一种双赢局面：环境控制更加容易、生产成本降低，而且植物长势更好。



超越光照

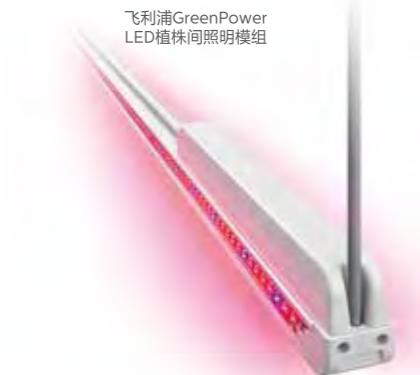


“

飞利浦的合作伙伴得到的不仅仅是产品”

我们将 LED 植株间照明与农用钠灯或 LED 顶光模组同时使用，通过多年来的各种商业项目和深入研究，目前已经摸索出了成熟的光配方。因此，我们能够向种植者提供个性化的照明解决方案——精准控制光源组成，使其能最好的为植物所用。不仅如此，飞利浦还向客户提供项目申请、技术应用、植物生产以及安装指导方面的支持和帮助。当然，我们不是靠一己之力，而是与享誉业界、具有专业经验的合作伙伴携手完成。

飞利浦GreenPower
LED植株间照明模组



可选的额外光照
飞利浦GreenPower
LED顶光模组



最重要的是，飞利浦提供专业知识和支持。我们的植物专员和应用工程师了解最适合您的照明解决方案，每类植物都能得到具体且专属的光配方。

光谱、光强和光照分布都由我们的植物专员和照明专家一起精心计算得出。应用工程师确保这种照明方案不仅有利于植物生长，而且还与温室条件和商业生产相匹配。结果会是怎样？植物不仅得到需要的光照，其他方面也受益匪浅。这种方案能更好地控制其他环境因素和生长过程，长势更好、产量更高。飞利浦所做出的努力旨在免除您的后顾之忧，给您一个稳定的定制化的生产方案。

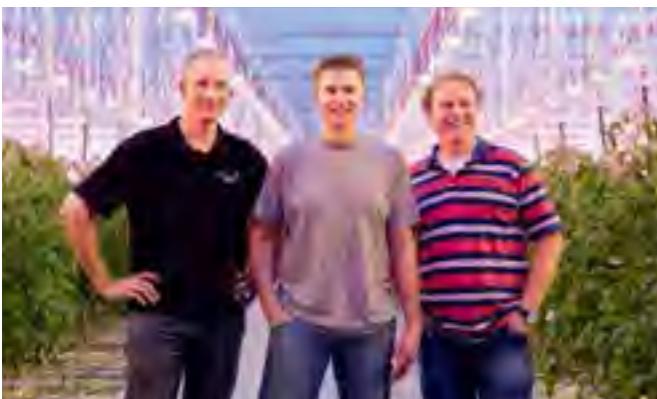
实践案例

Vegetables & Fruit

Van Nature协会 / Jami VOF公司

Jami 是荷兰首个应用飞利浦 LED 植株间照明进行栽培生产的苗圃。Michel Zwinkels 和他的合伙人 Arjan 以及 Andy de Jong 正在种植番茄 Komeett 品种。Michel 说：“我们完完全全地了解这个品种，所以我们知道会有什么样的生长效果以及该如何控制生产。我们非常满意 Komeett 的总产量。我们非常高兴地告诉大家，Komeett 对于生长光照的反映良好。”

为了增加产量、延长生长季，同时保持温室内适宜的温度，Van Nature 和 Jami 选择了立体照明方案：双行 GreenPower LED 植株间照明模组（110 微摩尔 / 平方米），同时混合使用传统高压钠灯（105 微摩尔 / 平方米）。Jami 现在有 3 公顷使用了这样的光照方案，占其总栽培面积的一半。



“

Komeett的产量很出色，通常果重有160克”

Alfred Pedersen & Søn ApS公司

Alfred Pedersen & Søn ApS 是丹麦最大的番茄种植商，主要客户是丹麦的零售商。2013 年 2 月，飞利浦为他们实施安装了立体照明方案——即在已有的高压钠灯系统中添加了飞利浦 LED 植株间照明模组。

丹麦冬季的自然光照匮乏，无法种植出像口味好的番茄 Piccolos。因此，需要为番茄补光。



“

应用LED两周就看到增产了。果串上的果实比以往多2个，成熟得更快，而且果实更重”

Jami公司的Michel Zwinkels

Alfred Pedersen & Søn ApS公司的Mads Pedersen

Kwekerij Wim Peters公司

位于荷兰 Someren 的 Kwekerij Wim Peters 公司专业化种植 Roma Vine plum 番茄和 Tasty Tom cocktail 番茄。新的温室设备的应用，公司老板 Wim Peters 现在能够周年生产出顶级的番茄。产品通过 ZON fruit & vegetables 进入市场。“LED 照明让我们的生产更有灵活性且产品质量更加稳定，在冬季这一点尤为重要。”

随着飞利浦 LED 照明解决方案的使用，冬季靠进口番茄的时代即将成为过去。“我们能通过立体照明系统来完美控制生产。”照明方案使用了飞利浦 GreenPower 600W 高压钠灯以及 GreenPower LED 植株间照明。高压钠灯产生热量和光照，LED 植株间照明模组可以更加精确地控制番茄生产。



“

完美的立体照明为植物创造最有可能实现的最佳生长条件”

Kwekerij Wim Peters公司的Wim Peters

Uman Greenhouse Complex公司

我们从 2008 年起就与飞利浦合作。那时飞利浦在我们的新温室里安装了 GreenPower/Vision 1000W 农用钠灯系统。这种现代化的高压钠灯即使我们增产了 25%。我们现在也使用 LED 植株间照明。采用这种新技术，我们期望产量再提高 15%。凭借这些产量的增加，我们在两年半就能收回成本。与传统照明方法相比，飞利浦的 LED 解决方案非常节能。长远看来，这对我们的生产成本控制起到积极影响。我们对此非常满意。



“

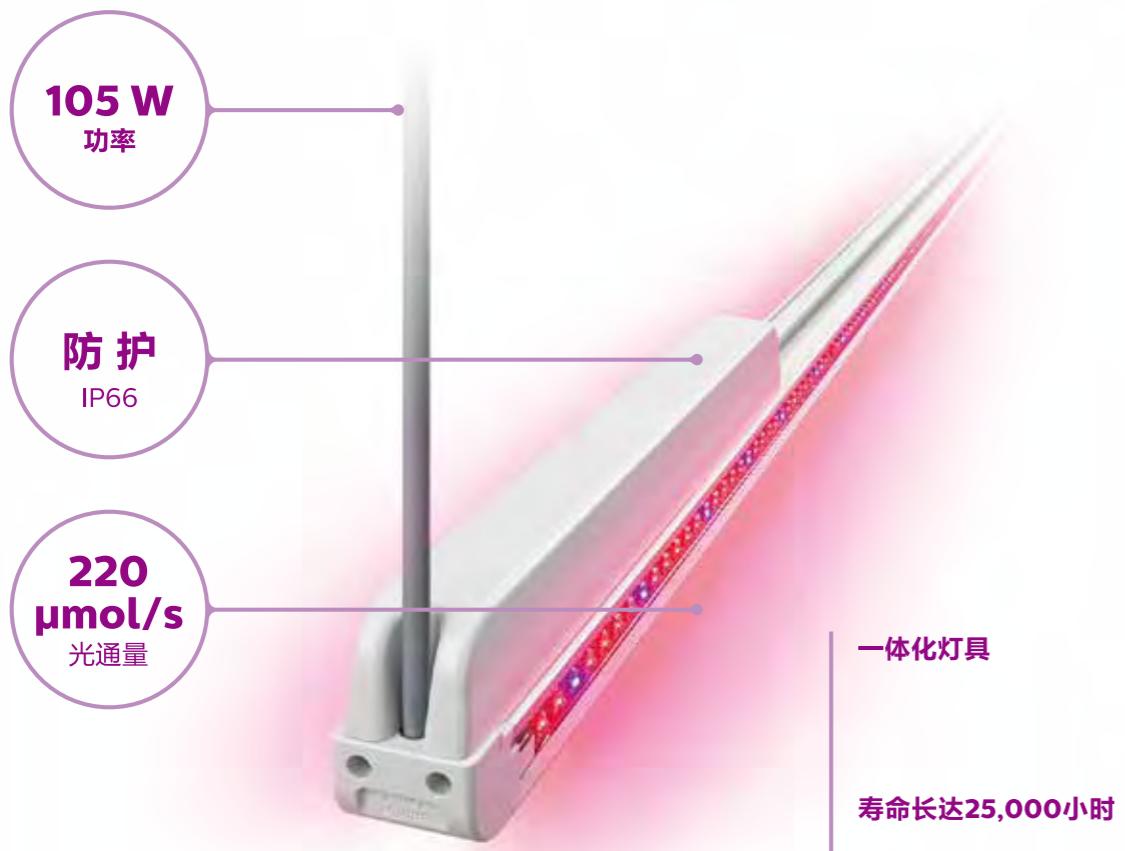
对我们的生产成本控制起到积极影响”

乌克兰Uman Greenhouse Complex
公司董事长Nikolay Gordiy

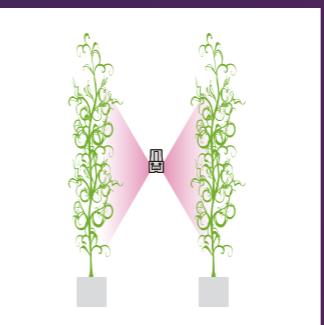
飞利浦GreenPower LED植株间照明模组

植株间的光照

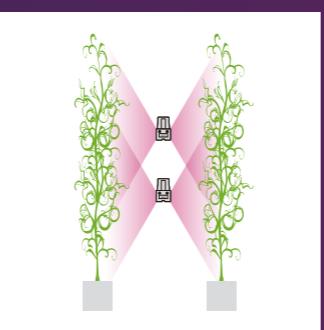
多年来，飞利浦一直致力于为园艺领域开发创新、高效可靠的照明技术和产品。延续这一传统，我们现在推出更新的LED植株间照明：飞利浦GreenPower LED植株间照明模组，专门针对需要植株间补光的植物。



“事实证明：GreenPower LED 植株间照明模组会给您的公司带来很多好处”



单行安装

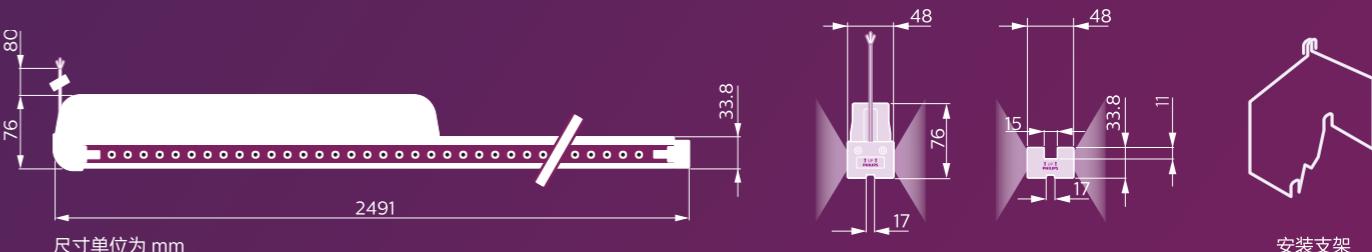


双行安装

产品规格飞利浦GreenPower LED植株间照明模组

灯具型号	光通量	光通量 维持周围 温度 25 °C	IP 防护 等级	能耗
GreenPower LED interlighting module deep red/blue	[μmol/s]	90%	IP66	105

* 使用寿命和光通量维持在环境温度 25 °C 时有效



安装支架

产品尺寸飞利浦GreenPower LED植株间照明模组

产品	尺寸 (毫米)	Order code			
	长	宽	高1	高2	
GreenPower LED interlighting module DR/B	2491	48	76	33.8	9290 008 70106
GreenPower LED interlighting module mounting bracket	89	50	140		9290 008 80406