



中华人民共和国国家标准

GB/T 32655—2016

植物生长用 LED 光照 术语和定义

LED lighting for plant growth—Terms and definitions

2016-04-25 发布

2016-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 术语和定义	1
2.1 光照	1
2.2 植物生长	8
2.3 发光二极管产品	16
2.4 测试系统	25
索引	28

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 和 GB/T 20001.1—2001 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国科学技术部提出并归口。

本标准起草单位：北京半导体照明科技促进中心(半导体照明联合创新国家重点实验室)、杭州杭科光电股份有限公司、常州市武进区半导体照明应用技术研究院、南京农业大学、杭州汉徽光电科技有限公司、中国科学院半导体研究所、中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所、厦门华联电子有限公司、上海亚明照明有限公司、无锡华兆泓光电科技有限公司、飞利浦(中国)投资有限公司、北京大学东莞光电研究院、杭州远方光电信息股份有限公司。

本标准主要起草人：阮军、陈哲良、高伟、徐志刚、李许可、宋昌斌、刘文科、王阳夏、朱华荣、常保延、戴剑锋、丁晓民、李倩、徐圆圆。

植物生长用 LED 光照 术语和定义

1 范围

本标准规定了与植物生长用 LED 光照相关的术语和定义。本标准适用于采用 LED 光源的植物光照领域中,编写各类标准和撰写有关技术文件。

2 术语和定义

2.1 光照

2.1.1

自然光 natural light

由自然界产生的光辐射,通常指太阳光。

2.1.2

人工光 artificial light

由人工制造的装置产生的光辐射,如 LED 光源产生的光辐射。

2.1.3

单色辐射 monochromatic radiation

用单一频率表征的辐射。实际上,是用确定的单一频率来表述很小频率范围的辐射。

注:空气中或真空中的波长也可以用来表征单色辐射。

[GB/T 2900.65—2004,定义 845-01-07]

2.1.4

光谱(辐射的) spectrum(of a radiation)

所考虑辐射的单色成分的展示或陈述。

注 1:有线光谱、连续光谱和具有两种特征的光谱。

注 2:该术语也用于表示光谱效能(激发光谱、作用光谱)。

[GB/T 2900.65—2004,定义 845-01-08]

2.1.5

波长 wavelength

λ

在周期波的传播方向上,相位相同的相邻两点间的距离。

单位为:纳米(nm)。

注 1:媒质中波长等于真空中波长除以媒质的折射率。除另有说明外,波长值通常是在空气中的值。标准空气(对于光谱学: $t=15\text{ }^{\circ}\text{C}$, $p=101.325\text{ Pa}$)对可见辐射的折射率在 1.000 27~1.000 29 之间。

注 2: $\lambda=v/\nu$,式中 λ 是媒质中的波长; v 是在该媒质中的相速度; ν 是频率。

2.1.6

波数 wave number

σ

波长的倒数。

单位为:米的倒数(m^{-1})。