

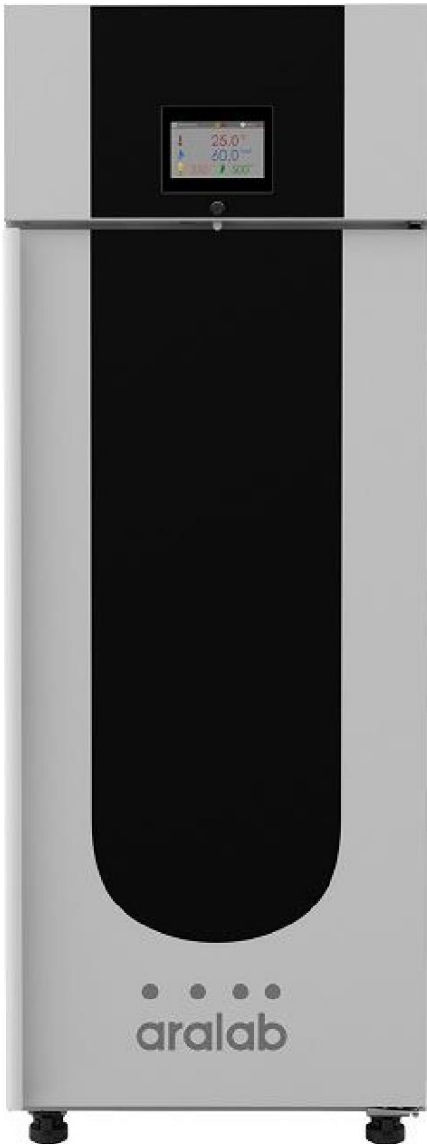
Bio Environmental Chambers

人工气候箱/人工气候室



FitoClima 600 PLH

FitoClima 1200 PLH

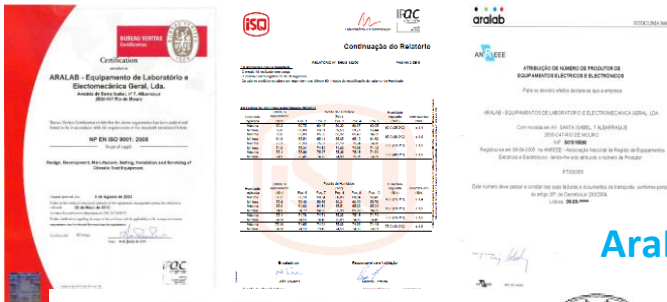


关于 ARALAB

ARALAB 是葡萄牙一家专注于制造高精度气候控制设备的公司，自 1985 年成立以来，经过几十年的发展已成为欧洲标准植物气候控制设备、药物稳定测试设备及材料测试设备的最大供应商之一，产品包括：植物生长箱、人工气候室系列、药物稳定测试系列及质控、材料检测系列等。

ARALAB 专注于为生物行业提供高度精确、可重复的温湿度气候试验条件。

应用领域:组织培养箱、拟南芥培养箱、各类植物生长箱、昆虫培养以及昆虫学研究、藻类培养以及海洋生物研究、种子干燥与储存、植物的光照研究、室内农业等领域；高校科研，植物工厂研发以及产品质量控制等，所生产的设备从小型到步入式一应俱全，按照 DIN, EN, IEC ISO, NP 和 UNE 的要求生产，符合 EMC 2004/108/EC, MD2006/42/CE, LVD2006/95/CE, 制冷剂符合 EC directive 2001/58/EC 符合京都议定书相关规定，板材符合 EN 14509-CPR 305/2011/EU, EN13823:2010+A1:2014



Aralab is ISO:9001 certified for its Quality Management System

AraLab 部分客户



一，组织培养箱/步入式组织培养箱 TC 系列 主要用于植物组织，种子发芽，幼苗等培养



1. lReach-In 组织培养箱体 TC 系列

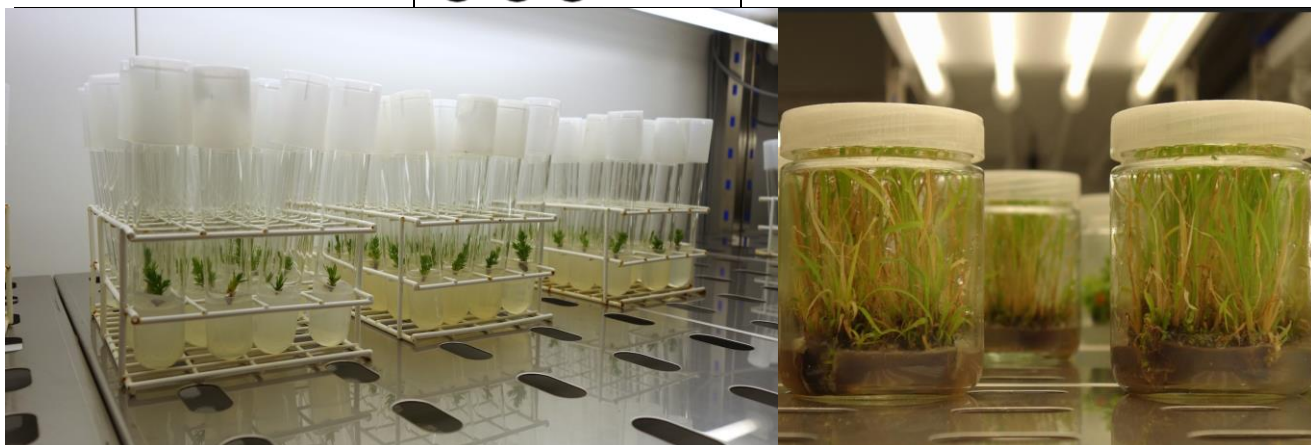
Reach-In 箱体 TC 系列技术参数

型号	FitoClima 600	FitoClima 1200
内部体积 (L)	600L	1200L
内部尺寸(HxWxD) (mm)	1330 x 600 x 680	1330 x 1320 x 680
外部尺寸(HxWxD) (mm)	1980 x 745 x 950	1980 x 1450 x 810
搁板/水平光照盒/层数(标配)	4/4 个, 各 4 层	4/4 个, 各 4 层
灯光类型	冷白荧光灯/白色 LED 植物生长灯	
光照强度	0-200umol (14200Lux)/300umol (21500Lux)	
每块搁板面积	0.32 m ²	
标配搁板总面积	1.28 m ²	2.56 m ²
垂直 LED 灯 (两侧)	0-300umol (21500 Lux)	
标配搁板总面积	1.28 m ²	2.56 m ²
温度范围	开灯	5°C to +45°C/0.1°C
温度精度	关灯	-5°C to +45°C/0.1°C
温度均一性 ^(1a)	± 1.0°C	
湿度范围	开灯	40% to 80% RH/0.1%
湿度精度	关灯	40% to 90% RH/0.1%
湿度均一性	± 2% RH	
风速	风速可按 1%可调, 带新风补风口	

备注：1) 光照层数可选，搁板可选；2) 测试标准按照 IEC/EN 60068-3-5 相关要求，加热制冷速率；3) 数据在工厂环境 20-25°C 所得。

FitoClima600&1200 型号

FITOClima 600/1200PL/PL-V		温度、光照 (水平或垂直光照)
FITOClima 600/1200PLH/PLH-V		温度、湿度、光照 (水平或垂直光照)



1.2 Walk-In 步入式组培箱 TC 系列





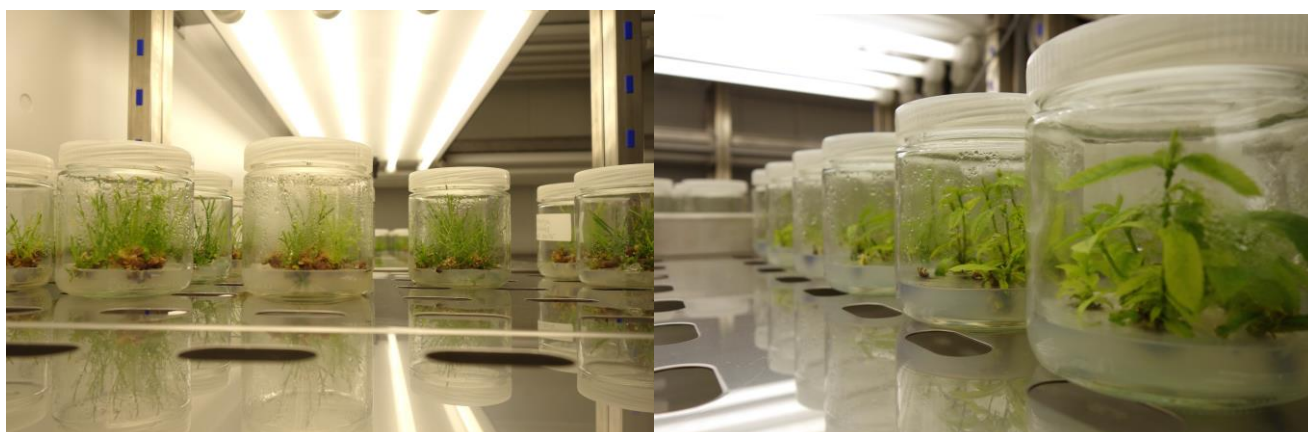
Walk-In 步入式组培箱 TC 系列技术参数

型号	FitoClima 5000	FitoClima 12000	FitoClima 20000	FitoClima 25000
有效内部体积 (L)	5000L	12000L	20000L	25000L
内部尺寸(HxWxD) (mm)	2040x2010x1610	2040x2010x3210	2040x2010x4810	2040x4010x3210
外部尺寸(HxWxD) (mm)	2610x2225x3265	2610x2225x4865	2610x2225x6470	2750x4225x4865
搁板/水平光层数(标配)	3/3 层			
灯光类型	冷白荧光灯/LED 植物生长灯			
光照强度	240 $\mu\text{moles}/\text{m}^2\text{s}$ (+17000 Lux)/300 $\mu\text{moles}/\text{m}^2\text{s}$ (21.500 Lux)			
光照可调	可按 10% 或 μmol 可调			
标准的培养面积	0.75m ² per shelf (1.500mm x 500mm)			
培养高度	每层 450mm, 可按 45mm 间距可调			
总培养面积 (标配)	4.5 m ²	9 m ²	13.5 m ²	18 m ²
温度范围	开灯: 5°C to 45°C/0.1°C			
温度精度	关灯: 0°C to 45°C/0.1°C			
温度波动/均一性	0.5°C/1°C			
湿度范围	开灯: 40 to 80% RH/0.1%			
湿度精度	关灯: 40 to 90% RH/0.1%			
湿度波动/均一性	1%/2%			
风速	0.3-1m/s, 可按 1%可调			
供水	蒸馏水或去离子水, 1 to 5 bar, 电导率 < 40us			
用电要求	3/N/PE AC 400V \pm 10%; 50Hz			
其他体积	可根据客户要求以及现场情况定制所需要的体积			

备注: 1) 光照层数可选, 搁板可选; 2) 测试标准按照 IEC/EN 60068-3-5 相关要求, 加热制冷速率; 3) LED modules in Blue, Green, Red or Far Red 可选配; 4) 数据在工厂环境 20-25°C 所得。

Walk-In 步入式组培箱 TC 系列型号

FITOClima 5000/12000/20000/25000PL		温度、光照
FITOClima 5000/12000/20000/25000PLH		温度、湿度、光照



二，拟南芥培养箱/步入式拟南芥培养箱 AR 系列

主要用于拟南芥培养，客户对转基因，基因突变等植物分子生物研究

2. 1Reach-In 拟南芥培养箱体 AR 系列



Reach-In 箱体 AR 系列技术参数

型号	FitoClima 600	FitoClima 1200
内部体积 (L)	600L	1200L
内部尺寸(HxWxD) (mm)	1330 x 600 x 680	1330 x 1320 x 680
外部尺寸(HxWxD) (mm)	1980 x 745 x 950	1980 x 1450 x 810
搁板/水平光照盒/层数(标配)	3/3 个, 各 3 层	6/6 个, 各 3 层
灯光类型	冷白荧光灯/LED 植物生长灯	
光照强度	0-200umol (14200Lux)/300umol (21500Lux)	
每块搁板面积	0.32 m ²	
搁板总面积(标配)	1.28 m ²	2.56 m ²
垂直 LED 灯 (两侧)	0-300umol (21500 Lux)	
搁板总面积(标配)	1.28 m ²	2.56 m ²
温度范围	开灯	5°C to +45°C/0.1°C
温度精度	关灯	-5°C to +45°C/0.1°C
温度均一性 ^(1a)	± 1.0°C	
湿度范围	开灯	40% to 80% RH/0.1%
湿度精度	关灯	40% to 90% RH/0.1%
湿度均一性	± 2% RH	
风速	风速可按 1%可调	

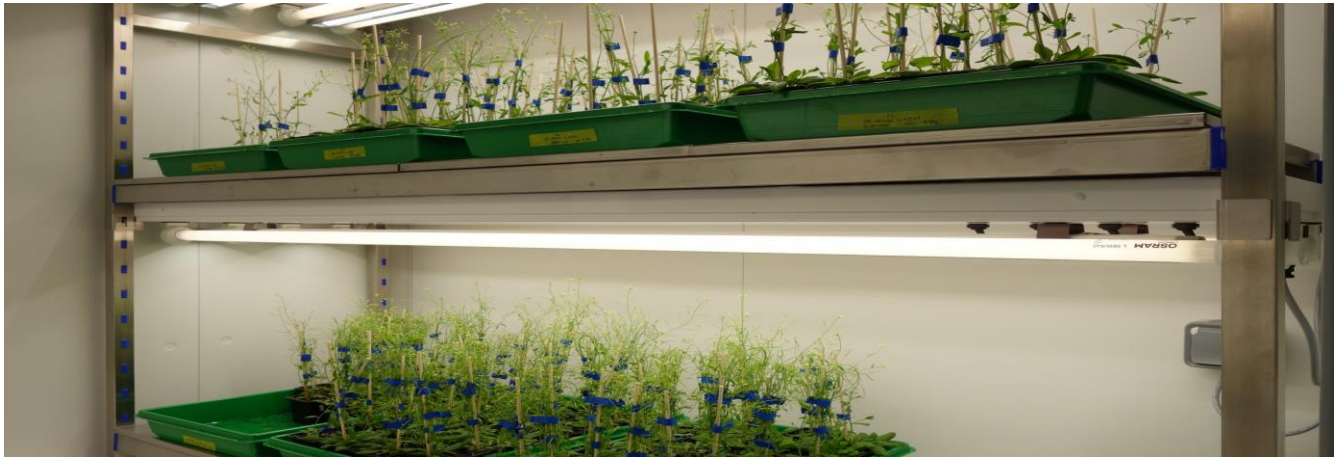
备注：1) 光照层数可选，搁板可选；2) 测试标准按照 IEC/EN 60068-3-5 相关要求，加热制冷速率；3) 数据在工厂环境 20-25°C 所得。

FitoClima600&1200 型号

FITOClima 600/1200PL/PL-V		温度、光照 (水平或垂直光照)
FITOClima 600/1200PLH/PLH-V		温度、湿度、光照 (水平或垂直光照)



2. 2Walk-In 步入式拟南芥培养箱 AR 系列



Walk-In 步入式组培箱 AR 系列技术参数

型号	FitoClima 5000	FitoClima 12000	FitoClima 20000	FitoClima 25000
有效内部体积 (L)	5000L	12000L	20000L	25000L
内部尺寸(HxWxD) (mm)	2040x2010x1610	2040x2010x3210	2040x2010x4810	2040x4010x3210
外部尺寸(HxWxD) (mm)	2610x2225x3265	2610x2225x4865	2610x2225x6470	2610x4225x4865
搁板/水平光层数(标配)	3/3 层			
灯光类型	冷白荧光灯/LED 植物生长灯			
光照强度	240 $\mu\text{moles}/\text{m}^2\text{s}$ (+17000 Lux)/ 300 $\mu\text{moles}/\text{m}^2\text{s}$ (21.500 Lux)			
光照可调	可按 10% 或 μmol 可调			
标准的培养面积	0.75m ² per shelf (1.500mm x 500mm)			
培养高度	每层 450mm, 可按 45mm 间距可调			
总培养面积(标配)	4.5 m ²	9 m ²	13.5 m ²	18 m ²
温度范围	开灯: 5°C to 45°C/0.1°C			
温度精度	关灯: 0°C to 45°C/0.1°C			
温度波动/均一性	0.5°C/1°C			
湿度范围	开灯: 40 to 80% RH/0.1%			
湿度精度	关灯: 40 to 90% RH/0.1%			
湿度波动/均一性	1%/2%			
风速	0.3-1m/s, 可按 1%可调			
其他体积	可根据客户要求以及现场情况定制所需要的体积			

备注: 1) 光照层数可选, 搁板可选; 2) 测试标准按照 IEC/EN 60068-3-5 相关要求, 加热制冷速率; 3) LED modules in Blue, Green, Red or Far Red 可选配; 4) 数据在工厂环境 20-25°C 所得。

Walk-In 步入式组培箱 AR 系列型号

FITOClima 5000/12000/20000/25000PL		温度、光照
FITOClima 5000/12000/20000/25000PLH		温度、湿度、光照



三，小型植物生长培养箱/步入式植物生长培养箱 SPG 系列 主要用于水稻、小麦、玉米等等植株幼苗，蔬菜，花卉等培养

3. 1Reach-In 小型植物生长箱体 SPG 系列



Reach-In 箱体 SPG 系列技术参数

型号	FitoClima 600	FitoClima 1200
内部体积 (L)	600L	1200L
内部尺寸(HxWxD) (mm)	1330 x 600 x 680	1330 x 1320 x 680
外部尺寸(HxWxD) (mm)	1980 x 745 x 950	1980 x 1450 x 810
搁板/水平光照盒/层数(标配)	2/2 个, 各 2 层	4/4 个, 各 2 层
灯光类型	冷白荧光灯/LED 植物生长灯	
光照强度	400 or 600 μmoles	
每块搁板面积	0.32 m ²	
搁板总面积(标配)	0.64 m ²	1.28 m ²
生长高度	15-50cm 可调	
温度范围	开灯	5°C to +45°C/0.1°C
温度精度	关灯	-5°C to +45°C/0.1°C
温度均一性 ^(1a)	$\pm 1.0^\circ\text{C}$	
湿度范围	开灯	40% to 80% RH/0.1%
湿度精度	关灯	40% to 90% RH/0.1%
湿度均一性	$\pm 2\%$ RH	
风速	风速可按 1%可调	

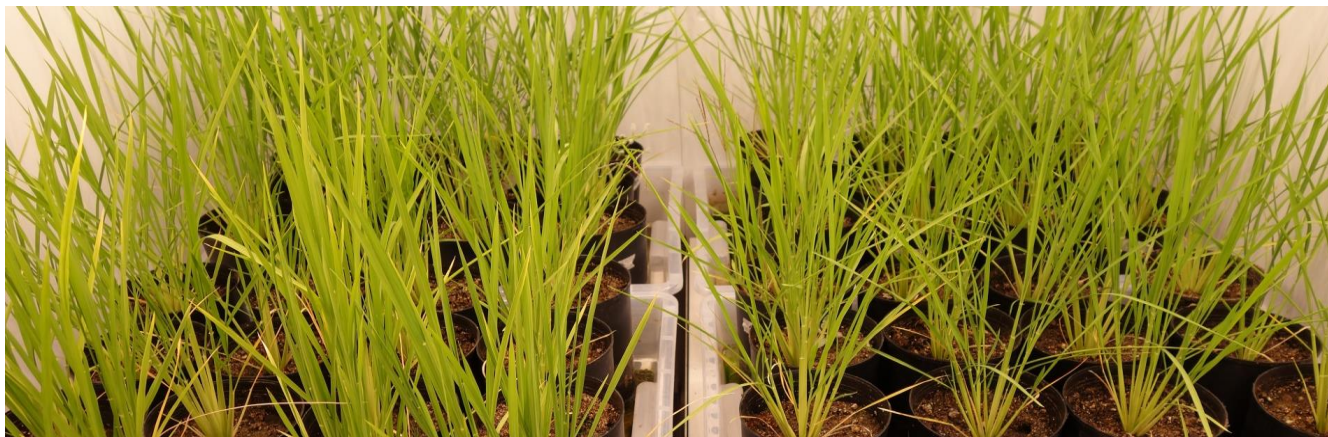
备注：1) 光照层数可选，搁板可选；2) 测试标准按照 IEC/EN 60068-3-5 相关要求，加热制冷速率；3) 数据在工厂环境 20-25°C 所得。

FitoClima600&1200 型号

FITOClima 600/1200PL		温度、光照
FITOClima 600/1200PLH		温度、湿度、光照



3. 2Walk-In 步入式植物生长箱 SPG 系列





Walk-In 步入式植物生长箱 SPG 系列技术参数

型号	FitoClima 5000	FitoClima 12000	FitoClima 20000	FitoClima 25000
有效内部体积 (L)	5000L	12000L	20000L	25000L
内部尺寸(HxWxD) (mm)	2040x2010x1610	2040x2010x3210	2040x2010x4810	2040x4010x3210
外部尺寸(HxWxD) (mm)	2610x2225x3265	2610x2225x4865	2610x2225x6470	2610x4225x4865
搁板/水平光层数(标配)	2/2 层			
灯光类型	冷白荧光灯/LED 植物生长灯			
光照强度	480 μ moles (34000Lux) / 600 μ moles (43000Lux)			
光照可调	可按 10% 或 μ mol 可调			
标准的培养面积	0.75m ² per shelf (1.500mm x 500mm)			
培养高度	每层 800mm, 可按 45mm 间距可调			
总培养面积(标配)	3 m ²	6 m ²	9 m ²	12 m ²
温度范围	开灯: 5°C to 45°C/0.1°C			
温度精度	关灯: 0°C to 45°C/0.1°C			
温度波动/均一性	0.5°C/1°C			
湿度范围	开灯: 40 to 80% RH/0.1%			
湿度精度	关灯: 40 to 90% RH/0.1%			
湿度波动/均一性	1%/2%			
风速	0.3-1m/s, 可按 1%可调			
其他体积	可根据客户要求以及现场情况定制所需要的体积			

备注: 1) 光照层数可选, 搁板可选; 2) 测试标准按照 IEC/EN 60068-3-5 相关要求, 加热制冷速率; 3) 数据在工厂环境 20-25°C 所得。

Walk-In 步入式植物生长箱 SPG 系列型号

FITOClima 5000/12000/20000/25000PL		温度、光照
FITOClima 5000/12000/20000/25000PLH		温度、湿度、光照



四，植物生长培养箱/步入式植物生长培养箱 BPG 系列 主要用于水稻、小麦、玉米，土豆，可可，烟草等植株培养

4.1 Reach-In 大型植物生长箱体 BPG 系列



Reach-In 箱体 BPG 系列技术参数

型号	FitoClima 600	FitoClima 1200
内部体积 (L)	600L	1200L
内部尺寸(HxWxD) (mm)	1330 x 600 x 680	1330 x 1320 x 680
外部尺寸(HxWxD) (mm)	1980 x 745 x 950	1980 x 1450 x 810
水平光照盒/层数(标配)	1/1 个, 各 1 层	2/2 个, 各 1 层
灯光类型	综合特殊 LED 灯组/高性能植物生长灯/	
光照强度	Up to 600 μ moles/1000 μ moles (50cm 处)	
每块搁板面积	0.32 m ² /	
搁板总面积(标配)	0.32 m ²	0.64 m ²
生长高度	15-133cm 可调	
温度范围	开灯	5°C to +45°C/0.1°C;
温度精度	关灯	-5°C to +45°C/0.1°C
温度均一性 ^(1a)	± 1.0°C	
湿度范围	开灯	40% to 80% RH/0.1%
湿度精度	关灯	40% to 90% RH/0.1%
湿度均一性	± 2% RH	
风速	风速可按 1%可调	

备注：1) 光照层数可选，搁板可选；2) 测试标准按照 IEC/EN 60068-3-5 相关要求，加热制冷速率；3) 数据在工厂环境 20-25°C 所得。

FitoClima600&1200 型号

FITOCLIMA 600/1200PL



温度、光照

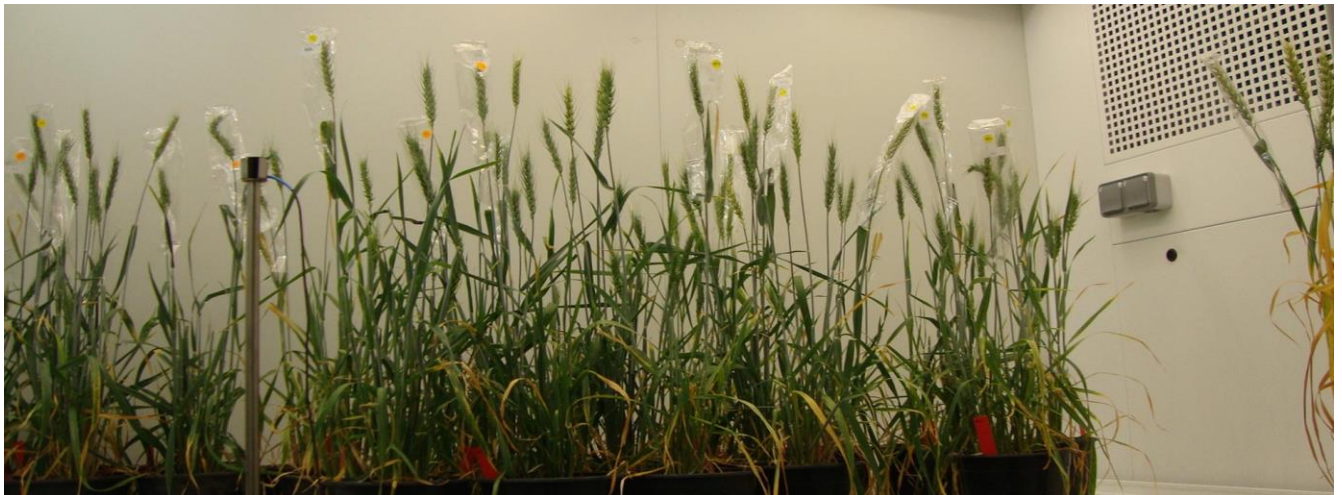
FITOCLIMA 600/1200PLH



温度、湿度、光照



4. 2Walk-In 步入式大型植物生长箱 BPG 系列



Walk-In 步入式植物生长箱 BPG 系列技术参数

型号	FitoClima 10000HP	FitoClima 25000HP
有效内部体积 (L)	10000L	28000L
内部尺寸(HxWxD) (mm)	1950x3310x1610	2340x3210x3610
外部尺寸(HxWxD) (mm)	2610 x 4500 x 2715	3150x3410x5430
顶部光照	1 层	
灯光类型	CMH 全光谱植物生长灯/可选配 LED 灯	
光照强度	单灯	600 μmoles (1m 处)
	双灯	1100 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ (1m 处)
光照可调	可按 10% 或 μmol 可调	
培养高度	三种生长高度: 1.960/1.550/1.100m, 可扩展到 2.4m (选配件)	
标配培养面积	5.2 m^2	11.8 m^2
温度范围	开灯: 5°C to 45°C/0.1°C	
温度精度	关灯: 0°C to 45°C/0.1°C	
温度波动/均一性	0.5°C/1°C	
湿度范围	开灯: 40 to 80% RH/0.1%	
湿度精度	关灯: 40 to 90% RH/0.1%	
湿度波动/均一性	2%/2.5%	
风速	可按 1% 可调	
其他体积	可根据客户要求以及现场情况定制所需要的体积	

备注: 1) 光照层数可选, 搁板可选; 2) 测试标准按照 IEC/EN 60068-3-5 相关要求, 加热制冷速率; 3) 数据在工厂环境 20-25°C 所得。

Walk-In 步入式植物生长 BPG 系列型号

FITOCLIMA10000/25000HP		温度、光照
FITOCLIMA10000/25000HP (rH)		温度、湿度、光照



五，藻类培养箱/步入式藻类培养箱 AL 系列

主要用于藻类培养以及海洋生物研究等

5.1 Reach-In 藻类箱体 AL 系列



Reach-In 箱体 AL 系列技术参数

型号	FitoClima 600	FitoClima 1200
内部体积 (L)	600L	1200L
内部尺寸(HxWxD) (mm)	1330 x 600 x 680	1330 x 1320 x 680
外部尺寸(HxWxD) (mm)	1980 x 745 x 950	1980 x 1450 x 810
搁板/水平光照盒/层数(标配)	3/3 个, 各 3 层	6/6 个, 各 3 层
灯光类型	冷白荧光灯/LED 植物生长灯	
光照强度	0-200umol (14200Lux)/250umol (18000Lux)	
每块搁板面积	0.32 m ²	
标配搁板总面积	0.96 m ²	1.92 m ²
温度范围	开灯	5°C to +45°C/0.1°C
温度精度	关灯	-5°C to +45°C/0.1°C
温度均一性 ^(1a)	± 1.0°C	
湿度范围	开灯	40% to 80% RH/0.1%
湿度精度	关灯	40% to 80% RH/0.1%
湿度均一性	± 2% RH	
风速	风速可按 1%可调	
选配件	可选配藻类曝气装置	

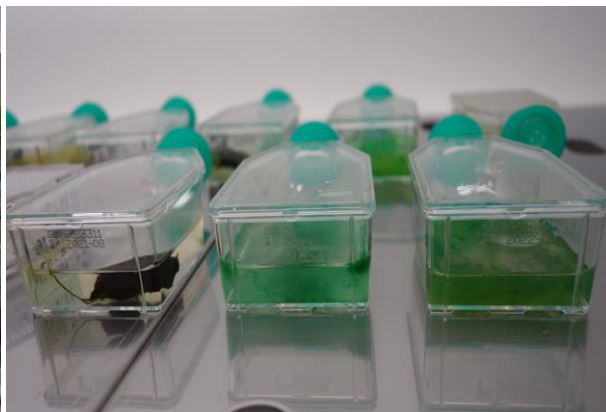
备注：1) 光照层数可选，搁板可选；2) 测试标准按照 IEC/EN 60068-3-5 相关要求，加热制冷速率。3) 数据在工厂环境 20-25°C 所得。

FitoClima600&1200 型号

FITOClima 600/1200PL		温度、光照
FITOClima 600/1200PLH		温度、湿度、光照



5.2 Walk-In 步入式藻类培养箱 AL 系列



Walk-In 步入式藻类培养箱 AL 系列技术参数

型号	FitoClima 5000	FitoClima 12000	FitoClima 20000	FitoClima 25000
有效内部体积 (L)	5000L	12000L	20000L	25000L
内部尺寸(HxWxD) (mm)	2040x2010x1610	2040x2010x3210	2040x2010x4810	2040x4010x3210
外部尺寸(HxWxD) (mm)	2610x2225x3265	2610x2225x4865	2610x2225x6470	2610x4225x4865
搁板/水平光层数(标配)	3/3 层			
灯光类型	冷白荧光灯/LED 植物生长灯			
光照强度	240 $\mu\text{moles}/\text{m}^2\text{s}$ (+17000 Lux) / 300 $\mu\text{moles}/\text{m}^2\text{s}$ (21.500 Lux)			
光照可调	可按 10% 或 μmol 可调			
标准的培养面积	0.75 m^2 per shelf (1.500mm x 500mm)			
培养高度	每层 450mm, 可按 45mm 间距可调			
标配总培养面积	4.5 m^2	9 m^2	13.5 m^2	18 m^2
温度范围	开灯: 5 $^{\circ}\text{C}$ to 45 $^{\circ}\text{C}$ /0.1 $^{\circ}\text{C}$			
温度精度	关灯: 0 $^{\circ}\text{C}$ to 45 $^{\circ}\text{C}$ /0.1 $^{\circ}\text{C}$			
温度波动/均一性	0.5 $^{\circ}\text{C}$ /1 $^{\circ}\text{C}$			
湿度范围	开灯: 40 to 80% RH/0.1%			
湿度精度	关灯: 40 to 90% RH/0.1%			
湿度波动/均一性	1%/2%			
风速	0.3-1m/s, 可按 1%可调			
选配件	可选配藻类曝气装置			

备注: 1) 光照层数可选, 搁板可选; 2) 测试标准按照 IEC/EN 60068-3-5 相关要求, 加热制冷速率。3) 数据在工厂环境 20-25 $^{\circ}\text{C}$ 所得。

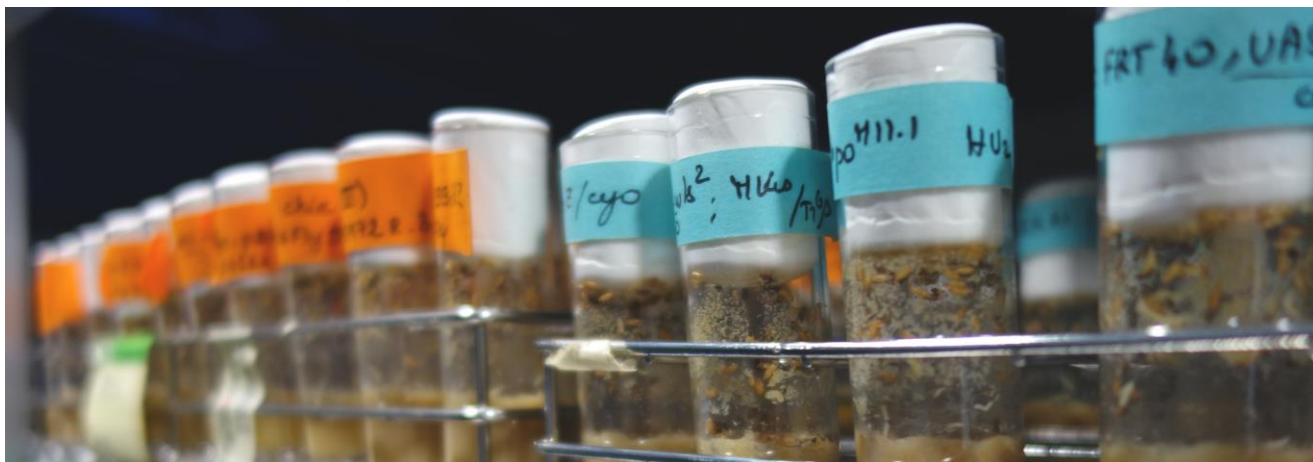
Walk-In 步入式藻类培养箱 AL 系列型号

FITOClima 5000/12000/20000/25000PL		温度、光照
FITOClima 5000/12000/20000/25000PLH		温度、湿度、光照



六，昆虫培养箱 / 步入式昆虫培养箱 IR 系列 主要用于新型农药研究，果蝇等昆虫学研究等

6.1 Reach-In 昆虫箱体 IR 系列



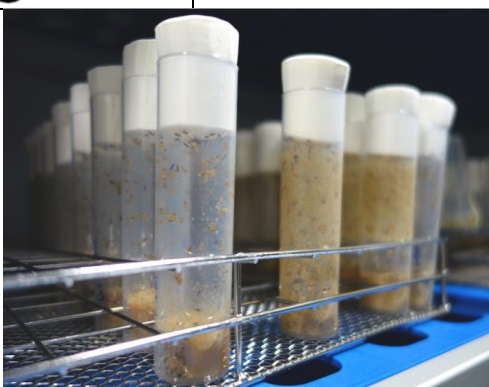
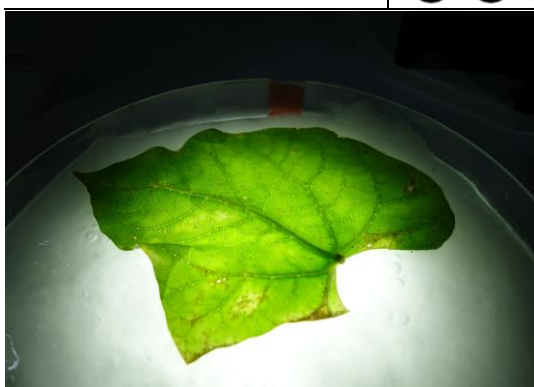
Reach-In 箱体 IR 系列技术参数

型号	FitoClima 600	FitoClima 1200
内部体积 (L)	600L	1200L
内部尺寸(HxWxD) (mm)	1330 x 600 x 680	1330 x 1320 x 680
外部尺寸(HxWxD) (mm)	1980 x 745 x 950	1980 x 1450 x 810
搁板/水平光照盒/层数(标配)	2/2 个, 各 2 层	4/4 个, 各 2 层
灯光类型	冷白荧光灯/LED 植物生长灯/综合特殊 LED 灯组	
光照强度	200 or 250 μ moles, 600 μ moles	
每块搁板面积	0.32 m ²	
标配搁板总面积	0.64 m ²	1.28 m ²
生长高度	15-50cm 可调	
温度范围	开灯	5°C to +45°C/0.1°C
温度精度	关灯	-5°C to +45°C/0.1°C
温度均一性 ^(1a)	± 1.0°C	
湿度范围	开灯	40% to 80% RH/0.1%
湿度精度	关灯	40% to 90% RH/0.1%
湿度均一性	± 2% RH	
风速	风速可按 1% 可调	
可选配	昆虫防飞装置	

2. 备注: 1) 光照层数可选, 搁板可选; 2) 测试标准按照 IEC/EN 60068-3-5 相关要求, 加热制冷速率。3) 数据在工厂环境 20-25°C 所得。

FitoClima600&1200 型号

FITOClima 600/1200PL		温度、光照
FITOClima 600/1200PLH		温度、湿度、光照



6.2 Walk-In 步入式昆虫培养箱 IR 系列



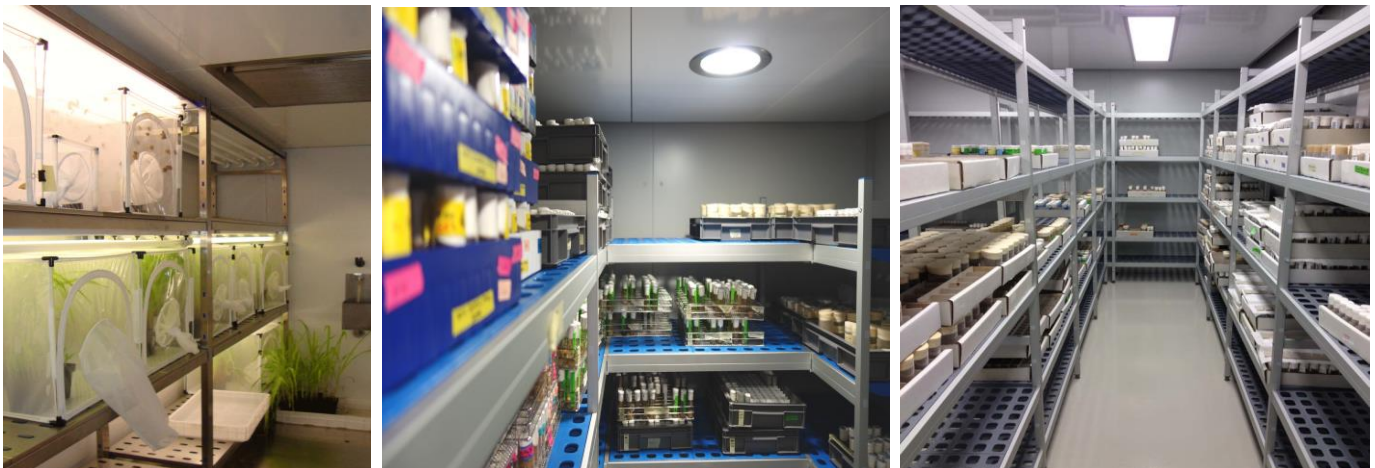
Walk-In 步入式昆虫培养箱 IR 系列技术参数

型号	FitoClima 5000	FitoClima 12000	FitoClima 20000	FitoClima 25000
有效内部体积 (L)	5000L	12000L	20000L	25000L
内部尺寸(HxWxD) (mm)	2040x2010x1610	2040x2010x3210	2040x2010x4810	2040x4010x3210
外部尺寸(HxWxD) (mm)	2610x2225x3265	2610x2225x4865	2610x2225x6470	2610x4225x4865
搁板/水平光层数(标配)	2/2 层/5 层			
灯光类型	冷白荧光灯/LED 植物生长灯/无闪烁灯			
光照强度	480 μ moles/600 μ moles/无闪烁灯			
光照可调	可按 10% 或 μ mol 可调			
标准的培养面积	0.75m ² per shelf (1.500mm x 500mm)			
培养高度	每层 450mm, 可按 45mm 间距可调			
标配总培养面积	3 m ²	6 m ²	9 m ²	12 m ²
温度范围	开灯: 5°C to 45°C/0.1°C			
温度精度	关灯: 0°C to 45°C/0.1°C			
温度波动/均一性	0.5°C/1°C			
湿度范围	开灯: 40 to 80% RH/0.1%			
湿度精度	关灯: 40 to 90% RH/0.1%			
湿度波动/均一性	1%/2%			
风速	0.3-1m/s, 可按 1%可调			
其他体积	可根据客户要求以及现场情况定制所需要的体积			

备注: 1) 光照层数可选, 搁板可选; 2) 测试标准按照 IEC/EN 60068-3-5 相关要求, 加热制冷速率; 3) 数据在工厂环境 20-25°C 所得。

Walk-In 步入式昆虫箱 IR 系列型号

FITOCLIMA 5000/12000/20000/25000PL		温度、光照
FITOCLIMA 5000/12000/20000/25000PLH		温度、湿度、光照



七，低温培养箱/逆境培养系列

用于植物极端或恶劣温度的生理逆境等研究



Reach-In 低温培养箱/逆境培养箱体 LTC 系列

Reach-In 箱体 LTC 系列技术参数

型号	FitoClima 600	FitoClima 1200
内部体积 (L)	600L	1200L
内部尺寸(HxWxD) (mm)	1330 x 600 x 680	1330 x 1320 x 680
外部尺寸(HxWxD) (mm)	1980 x 745 x 950	1980 x 1450 x 810
搁板/水平光照盒/层数(标配)	2/2 个	4/4 个, 各 2 层
灯光类型	冷白荧光灯/白色 LED 植物生长灯	
光照强度	200umol (14200Lux)/300umol (21500Lux)	
每块搁板面积	0.32 m ²	
标配搁板总面积	0.64 m ²	1.28 m ²
垂直 LED 灯 (两侧)	300umol (21500 Lux)	
标配搁板总面积	1.28 m ²	2.56 m ²
温度范围	开灯	-10°C to +45°C/0.1°C
温度精度	关灯	-25°C to +45°C/0.1°C
温度波动 ^(1a)	± 1.0°C	
湿度范围	开灯	40% to 80% RH/0.1%
湿度精度	关灯	40% to 90% RH/0.1%
湿度均一性	± 2% RH	
风速	风速可按 1%可调, 带新风补风口	

备注: 1) 光照层数可选, 搁板可选; 2) 测试标准按照 IEC/EN 60068-3-5 相关要求, 加热制冷速率; 3) 数据在工厂环境 20-25°C 所得。

FitoClima600&1200 型号

FITOClima 600/1200PL/PL-V		温度、光照 (水平或垂直光照)
FITOClima 600/1200PLH/PLH-V		温度、湿度、光照 (水平或垂直光照)



八, FitoClima 600PDH 种子保存箱 专门为种子的保存而设计

FitoClima600PDH

体积: 600L

搁板: 标配 4 层, 最多可配 10 层

温度范围: 5-45℃

温度波动: 0.5℃

温度均一性: ±1℃

湿度范围: 环境湿度- 5%RH

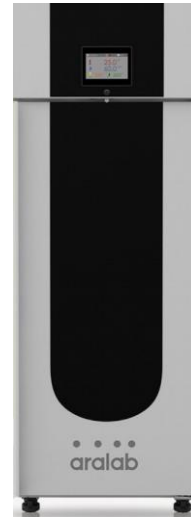
湿度波动: 1%RH

湿度均一性: ±2%RH

每层搁板面积: 0.32 m²,

装载面积标准/最大: 1.28 m²/3.2 m²

每层承重: 18Kg, 可选配加强搁板最大称重 40Kg.



九, LED 三色培养箱 专用于植物光合作用, 光反应的相关研究

FitoClima600/1200

体积: 600L/1200L

光照: 4-8 组 LED 灯 最大光强: 500umol

光照种类: 白光/蓝光/红光/远红光, 根据需要组合

光照/搁板: 标配 2/2 层

温度范围: 开灯 5-45℃/关灯-5-45℃

温度波动: 0.5℃

温度均一性: ±1℃

湿度范围: 开灯 40%-80%RH/关灯 40%-90%RH

湿度波动: 1%RH

湿度均一性: ±2%RH



十，室内农业/植物工厂，根据客户需要可定制

提供先进的植物工厂解决方案，通过控制温度、湿度、二氧化碳、光照、气流、施肥、过滤和消毒，提供了一种全年无农药、无除草剂、水效最佳的新鲜有机美味蔬菜生产方法。

10.1 LED 光照系统



10.2 雾化系统



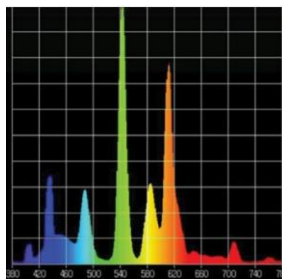
10.3 自动营养液供给与管理系統



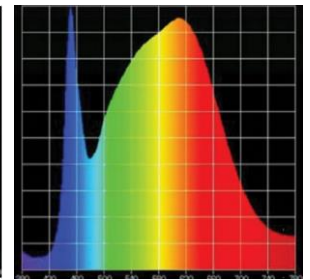
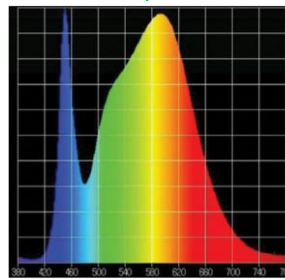
十一，各类光照以及光照光谱

11.1 箱体的各类光照以及光谱

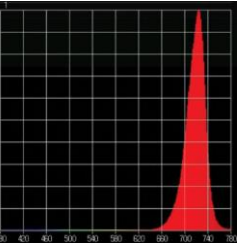
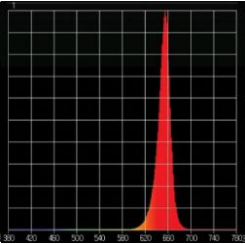
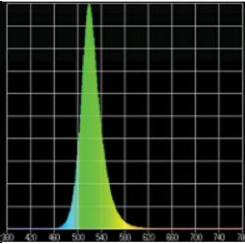
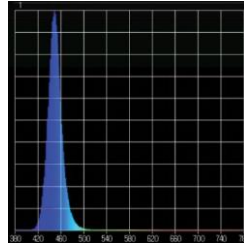
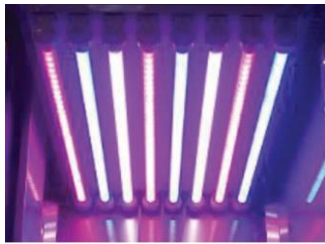
Cool-White Fluorescent



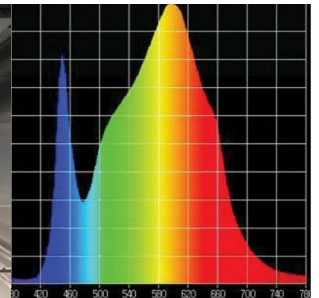
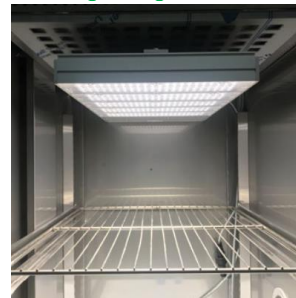
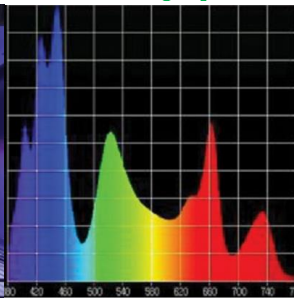
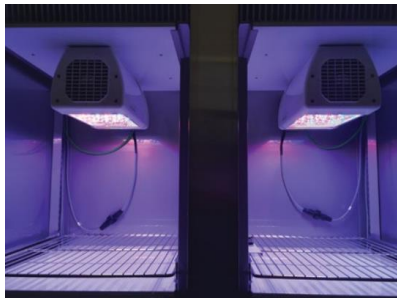
White LED. Two options, with more or less Red and Far Red



Spectral distribution of each LED module. From left to right: Blue, Green, Deep Red and Far-Red.

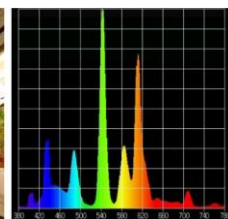


LEDS: High performance lighting

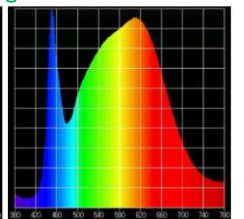
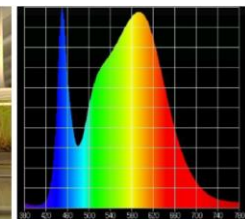
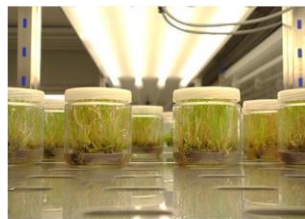


11.2 步入式箱体各类光照以及光谱

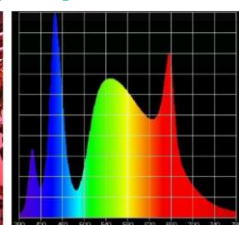
Cool-White Fluorescent 840



White tubular LED lights

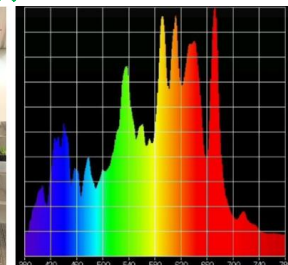


LED with multiple spectra combinations

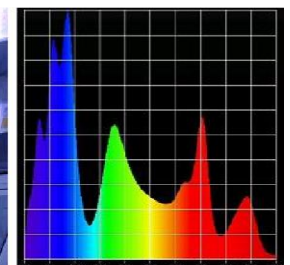


	AP67	AP673L	G2	NS1 / NS12
Ultraviolet < 400 nm	0 %	0 %	0 %	1% / 0,5%
Blue 400-500 nm	14 %	12 %	8 %	20% / 21%
Green 500-600 nm	16 %	19 %	2 %	39% / 38%
Red 600-700 nm	53 %	61 %	65 %	35% / 35%
Far-red 700-800 nm	17 %	8 %	25 %	5% / 6%
PAR 400-700 nm	83 %	92 %	75 %	94% / 94%

新一代 CMH 全光谱植物生长灯



LED Heliospectra RX30



比传统的 CMH 灯节能 70%

独立控制九种波长灯强度: 380nm, 400, 420, 450, 520, 630, 660, 735nm, and 5700K white

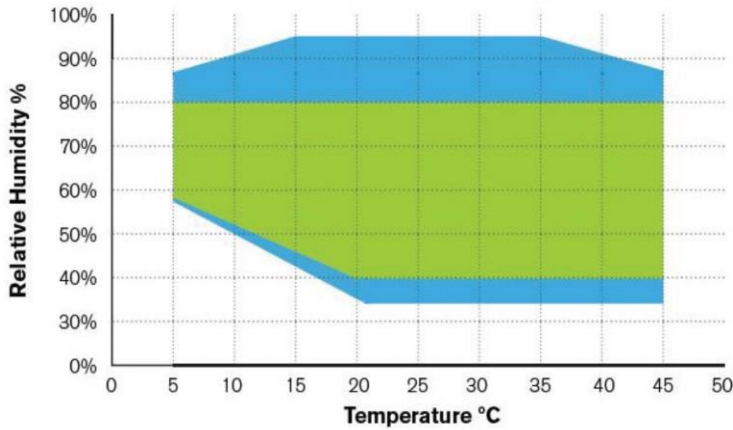
十二，先进的加湿系统

12.1 箱体加湿以及温湿度图谱

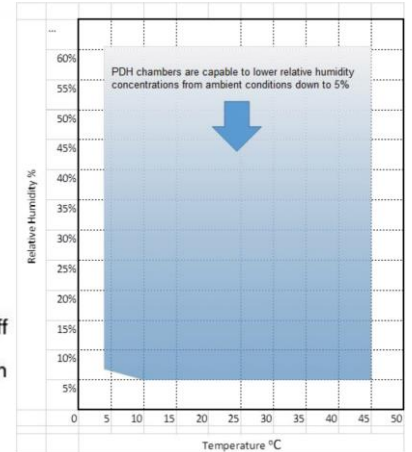
12.1.1 加湿模块

1. 超声波加湿
2. 电加热模块

12.1.2 植物生长箱温湿度图谱



12.1.3 种子保存箱温湿度图谱

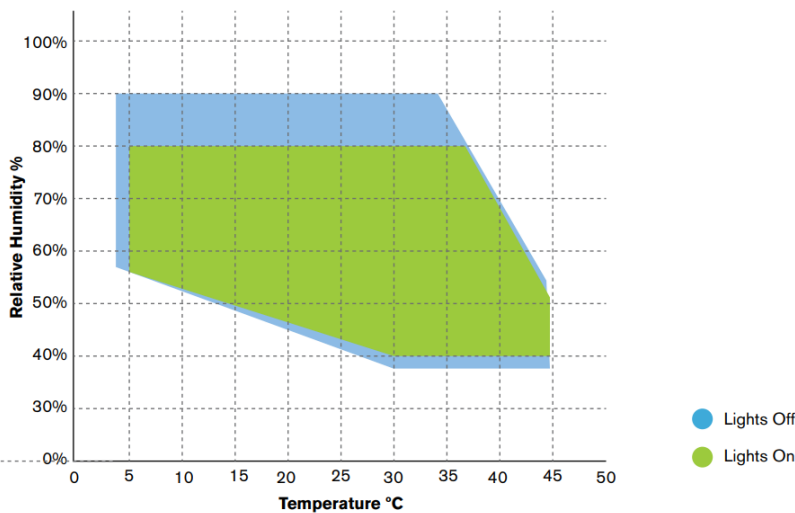


12.2 步入式箱体加湿以及温湿度图谱

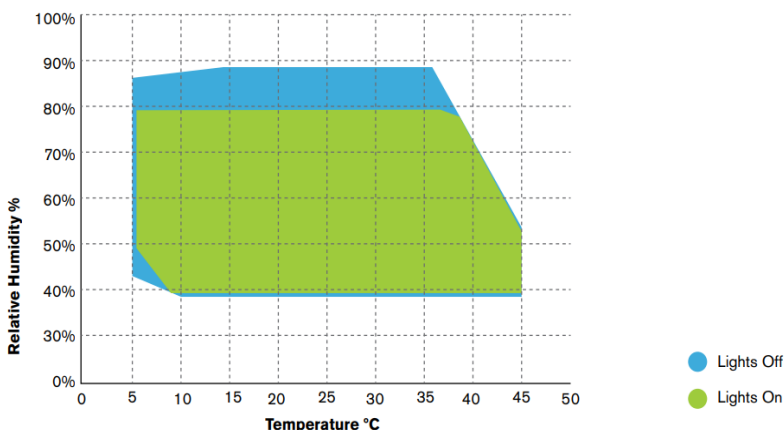
12.2.1 加湿模块

1. 超声波加湿
2. 离心式加湿

12.2.2 步入式箱体温湿度图谱



步入式箱体 PLH 系列



步入式箱体 HP 系列

十三，设备组成

13.1 设备外部结构

Fitoclima600&1200PL/PLH 系列

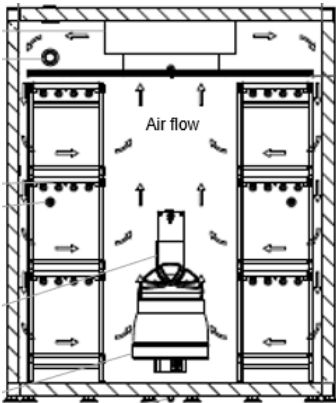


FitoClima PLH/HP 系列

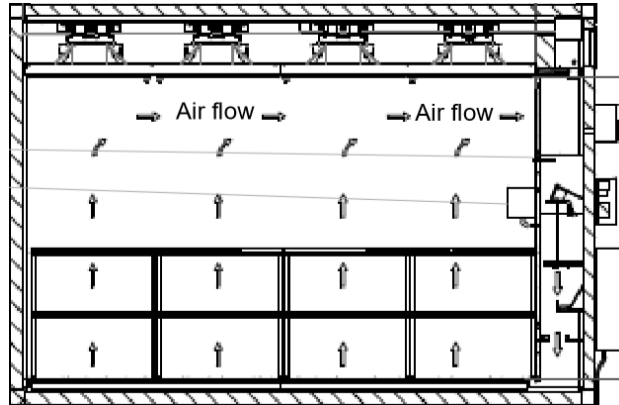


13.2 风循环系统

Fitoclima PL/PLH 系列



Fitoclima HP 系列



十四，设备描述

箱体构造

- 内腔 AISI304 材质，外部带涂层的镀锌钢板，高密度聚氨酯保温层；
- 外门带有弹簧锁、磁性垫圈和安全；门带有开门超时报警功能；
- 标配 35mm 的验证孔；可选配带盖板的玻璃门；
- 箱体外部最宽处不超过81cm,并带有可制动脚轮，方便进出实验室和电梯；

气候控制

- 加湿系统：超声波加湿系统，耗水量少，加湿过程几乎不产生热量，不对温度波动产生影响开机自带清洗功能，定期清洗设备内部，双过滤系统；
- 加湿安全系统：缺水自动停止，显示屏有缺水显示；
- 高低温湿度报警系统；热气旁路和不锈钢电子加热模块双系统加热系统；



空气流通

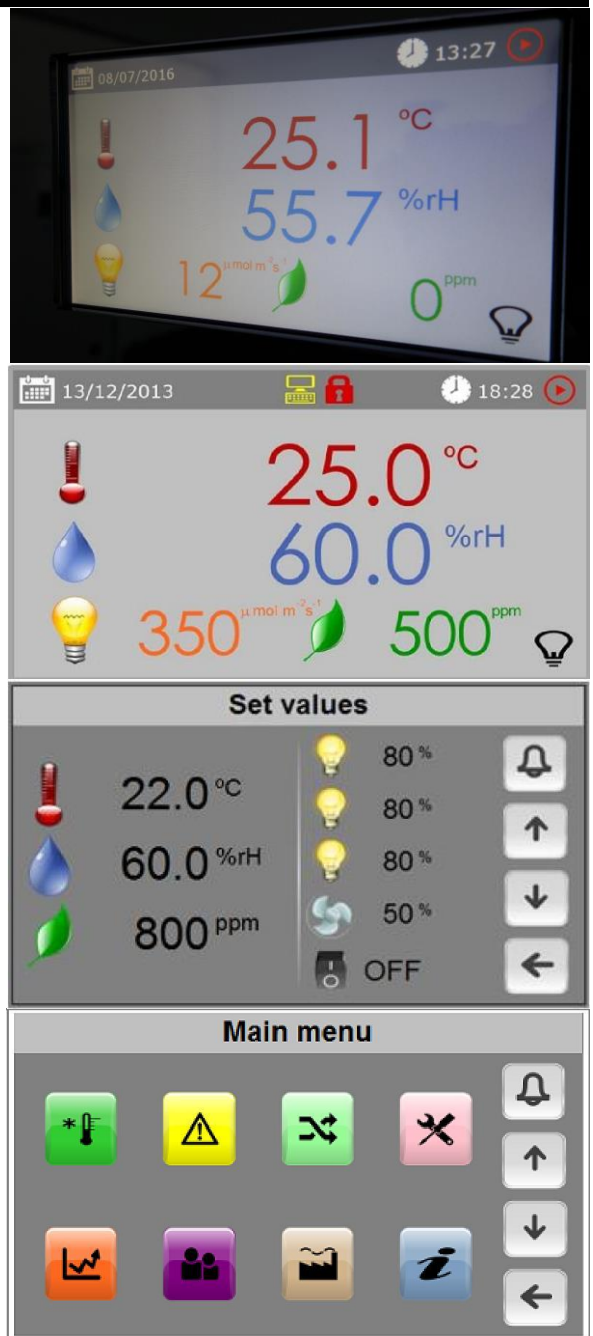
- EC 变量风扇；
- 风机位于顶部，有风道系统，可形成动态循环风系统；
- ClimaPlus© 控制器可调节风速；

安全防护

- 独立可调的安全温度系统；
- 声光报警，可设置高低安全温度；
- 当温度不受控制时，有自动断电功能；

控制器

- 7 英寸彩色触摸屏，ClimaPlus 控制器，实时显示数据或图形；
- 可编辑 32 个程序，每个程序可编辑 24 节，昼夜循环等实现复杂的编程；
- 可设置登陆密码，内置数据记录仪，可记录一年数据；
- 可随时回看过往数据或运行曲线；
- 可通过 USB 导出数据，导出数据不能修改；
- 非易失存储器，断电后数据不会丢失，重启后可按照原来的程序运行；
- 在线实时监控设备组件与功能；
- 标配 USB 接口和以太网接口，可通过软件控制；
- 可延时开机或启动程序；
- 监测和记录所有的警报信息；
- 内置设备组件运行示意图，可通过控制器实时查看设备运行状态出现故障时会在相应部位显示相应故障；
- 带有 VPN 模块，可连接智能手机、平板电脑和电脑，可远程查看和控制设备；

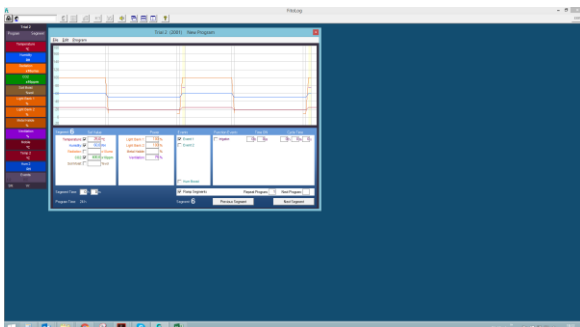


FITOLOG 软件

FITOLOG 软件是由 ARALAB 公司设计的一组应用程序，方便管理、监测和记录程序以及从 FitoClima 气候室获取的实验数据；

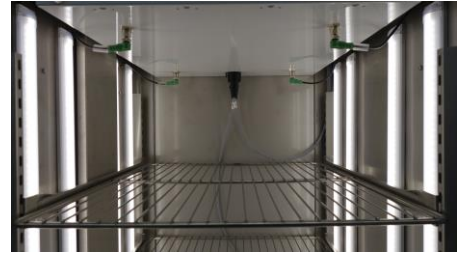
FitoLogView: 用于审阅，打印与导出记录内容与其他文件类型，同时也可分析其他类型数据文件；

FitoLog: 实时记录和显示所有实验数据、程序设定点的相关细节，正在运行的环境变量和设备的运行；



十五, AraLab 选配件

1. FitoLog 软件, 实时监控设备和记录数据;
2. 光照探头, 可按 $\mu\text{moles/m}^2/\text{s}$ 控制光照;
3. CO₂ 浓度控制: 1000/3000/5000PPM
4. 根据需要可定制特殊光谱的 LED 灯;
5. 专门用于昆虫培养的无闪烁灯;
6. 垂直侧面光照系统;
7. 带有 HEPA 过滤器的正/负压系统;
8. 选配内部插座可为其他设备提供动力;
9. Wireless 连接系统, 可单独连接电脑;
10. 自动灌溉或营养液供给阀系统;
11. 超声波或离心式加湿系统;
12. 用于藻类或水培养生物的曝气系统
13. 带有泵和安全阀的供水系统;
14. 水质监控系统;
15. 带有预处理的五级反渗透水系统;
16. Fitoclima HP 系列内部板材增高;
17. 230V/50Hz 单相/380V/50Hz 3 相稳压器;
18. 非标准宽式门系统;
19. 侧滑动式门系统;
20. 四层真空防雾带安全盖的观察窗;
21. 低湿度除湿系统, 湿度范围扩展到 20%;
22. CO₂ 洗涤系统, 控制 CO₂ 低于环境浓度;
23. 温度范围扩展, 根据需要扩展温度范围;
24. 温湿度 4 点校正证书, 通过授权实验室验证;
25. 16L/40L 脱盐水柱系统;
26. 加强型不锈钢地面;
27. 额外的 \varnothing 80mm 验证孔;
28. 入口坡道针对 1200mm 门或大于 2.4 门(Walk-in);
29. 入口坡道针对标准尺寸的门;
30. 水冷系统(Walk-in);
31. 酚醛树脂涂层用于果蝇等昆虫类培养;
32. 600mm 宽的货架(PL/PLH 系列);
33. 可移动的温度探头;
34. 远程报警系统;
35. 根据客户需要定制配件;



十六, Walk-In 步入式人工气候箱

ARALAB 为一家专注于制造高精度气候控制设备的公司, 主要根据客户现场空间与布局, 为客户所量身定制所需要的步入式人工气候箱。

客户交钥匙工程

	<p>英国华威大学 生命科学学院</p> <p>EQUIPMENT 3 x FitoClima 12.000 PLH</p> <p>APPLICATION 作物育种、植物病理学、农学、作物营养和环境研究</p> <p>YEAR 2012-2013</p>		<p>西班牙国家科学研究委员会 高等科学研究委员会</p> <p>EQUIPMENT 4 x FitoClima 高性能步入式实验柜 (10.000 HP)</p> <p>APPLICATION 高性能植物生长柜。天棚灯冷却系统, 以便维持生长区域内的气候条件均匀分布, 这个特定的实验柜整合了植物顶部附近的辐射计和传感器, 来根据预先规定的参数控制光的强度。</p> <p>YEAR 2010</p>
	<p>IICT - 热带植物科学研究所 葡萄牙热带植物科学研究所 (IICT) 咖啡锈病研究中心</p> <p>EQUIPMENT 2 x FitoClima 700 HP 1 x FitoClima 10.000 HP 1 x FitoClima 600 PLH 1 x FitoClima 1200 PLH</p> <p>APPLICATION 一些实验柜用于各种热带植物研究 一些专用于咖啡作物研究</p> <p>YEAR 1998至2011</p>		<p>海洋科学中心(CCMAR) 阿尔加维大学 (海洋科学中心)</p> <p>EQUIPMENT 1 x FitoClima 25.000 HP 6 x FitoClima 700 HP 6 x FitoClima 750 E2 2 x FitoClima 10.000 HP 10 x FitoClima 600 PL</p> <p>APPLICATION 用于研究藻类和各种海洋植物的实验柜。</p> <p>YEAR 1997到2010</p>
	<p>科学院 布鲁塞尔自由大学</p> <p>EQUIPMENT 1 x Fito Clima 10.000 HP 1 x FitoClima 10.000 PLH</p> <p>APPLICATION 拟南芥和观赏树种</p> <p>YEAR 2010</p>		<p>比利时根特大学</p> <p>EQUIPMENT 2 x FitoClima 10.000 PLH 1 x FitoClima 10.000 HP</p> <p>APPLICATION 用于种植和研究观赏植物的实验柜。</p> <p>YEAR 2010</p>



aralab

Aralab 全国授权代理：上海昊扩科学器材有限公司
地址：上海市闵行区恒南路1325号闽鑫科创园A栋4F
电话：021-52261560
传真：021-52261608
邮箱：sales@hankosci.com