



# Q-SUN

## 氙灯老化试验箱

### 概述

Q-SUN® 氙灯老化试验箱可以模拟全光谱太阳光、高温和潮湿所产生的损害，能够在几天或者几周内，再现户外几个月甚至多年的老化效果。

### 特点

Q-SUN氙灯老化试验箱有三种型号：台式Xe-1，大尺寸立式Xe-2和Xe-3。风冷的设计体现了Q-Lab设备卓越的稳定性和易于维护的特点。所有的设备具有标准的以太网数据采集功能、多种样品架、易于使用，并具备5种可选语言的用户操作界面。

	Xe-1	Xe-2	Xe-3
型号	平板式	转鼓式	平板式
样品容量	17	31	55
样品倾斜角度(与水平面夹角)	10°	90°	10°
全光谱氙弧灯-1800W	1	1	3
可选配水喷淋	●	●	●
太阳眼辐照度控制 (340 nm, 420 nm 或TUV)	●	●	●
相对湿度控制	—	●	●

### 滤光器

Q-SUN滤光器和辐照计十分耐用并且能精确保持所需的光谱，在正常情况下可长期使用。测试所采用的标准规定了需配置的滤光器（除了IR滤光器之外）种类。Xe-1和Xe-3的滤光器是扁平的，而Xe-2的圆柱形滤光器是由硼硅玻璃或石英玻璃外过滤器和十四个内过滤片组成。

	Xe-1	Xe-2	Xe-3	辐照度 (W/m <sup>2</sup> )			Radiometer (CR20/xxx)		
				@340 nm	@420 nm	@TUV	340 nm	420 nm	TUV
Daylight - Q	●	●	●	0.25 - 0.68	0.45 - 1.50	20 - 75	D	420	TUV
Daylight - B/B	●	●	●	0.25 - 0.68			BBF		
Daylight - F	●	—	●	0.25 - 0.80			BBF		
Extended UV - Quartz	●	—	●	0.25 - 0.68			QZ		
Extended UV - Q/B	●	●	●	0.25 - 0.68			QB		
Window - Q	●	●	●	0.25 - 0.55		20 - 70	W		
Window - B/SL	●	●	●	0.25 - 0.55			BSL		
Window - SF5	●	—	●	—			—		
Window - IR	●	●	●	—		20 - 42	—	TUV/IR	
Window - B04	—	●	—	—			—		

### 校准, 温度和湿度控制

Q-SUN Xe-2和Xe-3可以同时控制箱体空气温度和黑板温度或黑标温度；Xe-1可以控制其中一个，不能同时控制。电子的湿度传感器使得Xe-2和Xe-3的相对湿度得到精确控制。所有的Q-SUN型号都配备了Q-Lab公司的专利AUTOCAL系统，可以简单、快速地校准。所有校准可溯源至美国国家标准和技术研究所(NIST)，符合ISO标准。

	Xe-1	Xe-2	Xe-3
AUTOCAL CR20 辐照度校准仪 <sup>1</sup>	●	●	●
CT202 黑板温度计 <sup>1</sup>	●	●	●
箱体空气温度传感器 <sup>2</sup>	○	●	●
相对湿度传感器 <sup>2</sup>	—	●	●

○ 可选    ● 年抛式



## 使用规格



型号 <sup>1</sup>	Xe-1-B Xe-1-S		Xe-1-BC Xe-1-SC		Xe-2-H Xe-2-HS		Xe-3-H Xe-3-HS	Xe-3-HDS <sup>2</sup> Xe-3-HBS	Xe-3-HC Xe-3-HSC	
黑板温度 <sup>3</sup> (°C)	黑板	黑板	黑板	黑板	黑板	黑板	黑板	黑板	黑板	黑板
光循环	45 - 90	50 - 100	25 - 90	25 - 100	50 - 100	55 - 105	45 - 110	50 - 120	35 - 110	36 - 120
光循环(使用IR滤光器)	40 - 70	45 - 80	20 - 70	20 - 80	35 - 85	40 - 90	40 - 90	45 - 100	30 - 90	31 - 100
黑暗循环	25 - 50	25 - 50	10 - 50	10 - 50	25 - 45	25 - 45	25 - 50	25 - 50	15 - 50	16 - 50
箱体空气温度 <sup>3</sup> (°C)	无		15 - 50		35 - 65		35 - 65		25 - 65	
光循环	无		15 - 50		35 - 65		35 - 65		25 - 65	
光循环(使用IR滤光器)	无		15 - 50		35 - 65		35 - 65		25 - 65	
黑暗循环	无		10 - 40		25 - 45		25 - 50		16 - 50	
相对湿度 <sup>3</sup>	无					95% - 20%				
样品面积	25 x 46 cm (d x w) (9.88 x 18.00 in)				30 cm (h) & 25 cm (dia) (11.9 in & 9.8 in)		45 x 72 cm (d x w) (17.75 x 28.25 in)			
样品容量和尺寸 <sup>4</sup>	17 个样品 @51 x 102 mm (2 x 4 in)				31 个样品 @46 x 122 mm (1.8 x 4.8 in)		55 个样品 @51 x 102 mm (2 x 4 in)			
样品托盘负载能力	14 kg (30 lbs)				无		23 kg (50 lbs)			
入口水压	H型: 0.7-6.2 bar (10-90 psi); S型: 2.1-6.2 bar (30-90 psi)									
水纯度	H 型: 可溶解物<20 ppm; S 型: 可溶解物<1 ppm 和悬浮硅<0.1 ppm									
水消耗量 <sup>5</sup>	0.1 L/min (喷淋)		0.1 L/min (喷淋)		0.5 L/min (喷淋) 8 L/day (加湿器)		0.1 L/min (喷淋) 0.4 L/min (前喷和背喷) 44 L/day (加湿器)		0.1 L/min (喷淋) 44 L/day (加湿器)	
外形尺寸 <sup>6</sup> (w x h x d)	78 x 52 x 65 cm (30.5 x 20.5 x 25.5 in)		78 x 138 x 79 cm (30.5 x 54.5 x 31 in) Xe-1和制冷机		91 x 166 x 69 cm (36 x 65.5 x 27 in)		91 x 183 x 99 cm (36 x 72 x 39 in)		78 x 94 x 94 cm (30.5 x 37 x 37 in) 仅制冷机	
重量 <sup>7</sup>	50 kg (110 lbs)		124 kg (272 lbs)		172 kg (379 lbs)		190-233 kg (420-512 lbs)		85 kg (186 lbs) 仅制冷机	
供电要求	208V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 12A  230V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 11A		208V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 19A;  230V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 16A		208V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 24A  230V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 23A		208/230V ± 10% 3-Φ, 50/60 Hz, 39A  400V ± 10% 3-Φ, 50/60 Hz, 26A		208/230V ± 10% 3-Φ, 50/60 Hz, 44A; or  400V ± 10% 3-Φ, 50/60 Hz, 26A	

1 命名: 基本型 (B), 喷淋 (S), 湿度 (H), 双喷 (D), 制冷 (C), 背喷 (BS)。

2 Xe-3-HDS有一个独立的储水系统, 需要额外的置放场地 (没有在图片中显示)。

3 黑板/黑板、箱体空气温度和相对湿度范围取决于实验室环境条件。在试验箱中, 这些参数相互牵制, 从而会限制箱体试验条件范围。

4 对于Xe-1和Xe-3, 样品容量的计算是不带样品架的。对于Xe-1设备, 如果不使用黑板/黑板温度计, 则可多放一块样品。

5 用水量是由测试条件和实验室条件决定的, 以上是通常使用情况的极大值。

6 Xe-3的背部的通风管道可以轻易地拆除, 设备宽度从99cm减小到88cm, 以便从狭窄的门通过。

7 实际的运载重量会更大, 取决于具体型号和运输方式: 陆运、海运或空运。

## 质保

Q-SUN氙灯试验箱针对材料和工艺的问题提供一年质保。本公司只负责更换或维修材料或工艺上有缺陷的零部件, 如需返厂维修, 运输费用需要预付。所有赔偿金额不得高于机器售价, 且不包含因事故或滥用所引起的损坏以及劳动和旅行费用。Q-Lab不作其它任何承诺, 包括产品的适销性或特定用途的适用性做任何隐含承诺, 除非出自Q-Lab公司的书面郑重声明。Q-Lab公司对因在产品销售或使用过程中因不可控因素引起的产品损失不负有责任。

Q-Lab Corporation

[www.q-lab.com](http://www.q-lab.com)



**Q-Lab Headquarters**  
Westlake, OH USA  
Tel: +1-440-835-8700  
info@q-lab.com

**Q-Lab Florida**  
Homestead, FL USA  
Tel: +1-305-245-5600  
q-lab@q-lab.com

**Q-Lab Europe, Ltd.**  
Bolton, England  
Tel: +44-1204-861616  
info.eu@q-lab.com

**Q-Lab Arizona**  
Buckeye, AZ USA  
Tel: +1-623-386-5140  
q-lab@q-lab.com

**Q-Lab Deutschland GmbH**  
Saarbrücken, Germany  
Tel: +49-681-857470  
vertrieb@q-lab.com

**Q-Lab China** 中国代表处  
Shanghai, China 中国上海  
电话: +86-21-5879-7970  
info.cn@q-lab.com