

## 我国第一座自然光照人工气候室通过鉴定

我国第一座用于研究小麦锈病的“自然光照人工气候室”在中国农业科学院植物保护研究所落成并投入使用。它是由中国农业工程研究设计院设计研制的，1986年12月25日农牧渔业部进行了技术鉴定。

该气候室及附属设施总面积为453m<sup>2</sup>，其中包括自然光照人工气候室8间，每间8.1m<sup>2</sup>，共64.8m<sup>2</sup>；生长箱室25.2m<sup>2</sup>，实验室43.2m<sup>2</sup>；其他为暗室、办公用房、机房、配电室等。

根据试验要求，在夏季外界达最高气温时，该气候室内温度不得超过20℃，即成为关键的“低温温室”；在冬季外界达最低气温时，室内又不得低于+8℃；光照条件应达到12000—15000勒克斯。经一年多实验测定，完全达到设计与使用要求，它为我国全年从事试验研究小麦锈病提供了良好条件，大大缩短了试验周期，节省了人力。

该气候室的主要特点是：利用自然光源，气候室完全朝向北方，半地下式建造，并采用双层中空玻璃和无纺织（或遮荫纱）遮阳设施，为保温、防热及室温的稳定，创造了条件。气候室的结构采用全密封式铝合金结构，橡胶条密封，密封性能好，大大降低了能量消耗，冬季可以不用采暖设备，只用补光灯的热量就可使白天室温达到17℃。夏季选用2F63型制冷机降温，空调可一机控制一间气候室，或两台机控制一间气候室。这样各间温、湿度可单独控制，灵活可靠，从而可在8间气候室同时进行多品种不同环境要求的试验研究。该气候室送风方式采用下送上回。地板采用穿孔钢地板，工作台面上温度分布均匀。

控温采用两种方式：一是有一定先进性和经济性的WM2K—02型温度指示控制仪；一是CMC—80型微电脑控制，并选用SG590型集成温度传感器和温度A/P转换接口以及SB—3型变送器，可按所编制的控温控湿程序运行。

该气候室的结构，不仅为国内首次采用双层中空玻璃，而且前檐还采用圆弧过渡，不仅大大改善了光照条件，整体造型也美观大方。

鉴定委员会专家们一致认为：这座人工气候室造价低、运行费用低、实用；与国际上同类研究小麦锈病的气候室相比，具有节能、价低、性能可靠、管理方便等优点，为国内首创。从而为我国发展人工气候室奠定了技术基础。

(王惠永)