

国内几种主要温室简介

张虹

(黑龙江省园艺研究所·哈尔滨)

目前国内已先后建成一大批大型温室。除了特需和区域性的温室外,具有代表性温室有三种,即哈尔滨蔬菜所的荷兰温室、北京四季青人民公社的日本温室和北京玉渊潭国产温室。

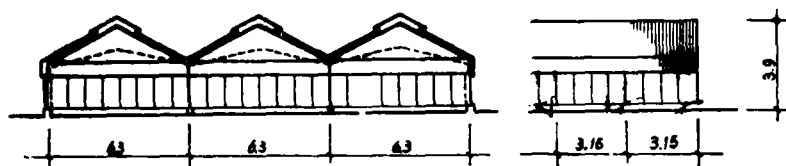
哈尔滨温室是荷兰“文罗”型温室的一种。温室面积为7.9亩,温室长63.12m,宽3.54m,分为十三跨,每跨双起脊,单脊宽3.2m,因此跨度为6.4m。每跨设二十一个开间,每个开间宽3m。温室柱高2.7m,屋脊高3.5m,脊背高0.8m,脊面角为26.5度。柱与柱间有双行架连接。屋顶有533扇通风窗,每扇面积为 $0.85\text{m} \times 3.25\text{m}$,分设在屋面两侧斜坡上,交错排列,各占一半,成V型支架开窗。温室四周与屋面用玻璃覆盖。

温室结构件材质有两种,一是铝质玻璃檁,二是各种规格的立柱桁架等,均是由钢板压制标准件后热镀锌的。室内配备七套自动设备,有加温、通风、保温幕、灌溉、 CO_2 施肥、蒸气消毒和雨量感应系统,各个系统集中在控制台进行控制。此温室构造比较成功,拆装方便,密闭性好。如图1所示。

图1、哈尔滨荷兰文罗型温室(单位:m)



图2、北京四季青日本温室(单位:m)



四季青日本温室面积33亩,东西向,共四幢温室,其中育苗温室两幢各为1.5亩,栽培温室两幢各15亩,每幢 $160 \times 63\text{m}$,剖面如图2所示。采用多跨钢架结构,跨度6.3m,柱距3.15m,钢架杆件2.3mm厚的薄壁方管,100×50mm,内外镀锌;檁条用卷边薄壁槽钢;屋面全部采用代号为FRA小波板复盖。温室四周采用两种材料,上半部设为通长上悬窗,材料同屋面,下半部以及大门按推拉密闭门窗构造,采用普通玻璃。室内有 CO_2 调节装置、通风窗、活动幕布、排风窗等。天窗采用通长上悬带形窗,最大开启角为26.6度,其中朝东的半扇连接自控系统,分四挡开启逐级降低,而朝西的半扇则采用手控电动开启。活动幕冬季

罗马尼亚温室

节能生产措施

汪浩

(中国农科院蔬菜所·北京)

罗马尼亚的玻璃温室面积为2,200公顷,占全国菜田面积的0.7%,为了减少温室能耗,降低生产成本,1978年组织力量,围绕以温室节能生产为中心的研究课题,从改良温室结构、减少温室热能损失、培育新的耐低温和耐弱光品种、应用新的栽培技术和改进栽培制度等方面,开展了广泛的研究,其中一些研究成果已取得初步成效。

目前罗马尼亚所采用的主要节能措施有:

一、推迟定植期和实行间套作:以前温室番茄和黄瓜春茬栽培的定植期为十二月份,现在普遍推迟到一月中旬和二月上旬定植,这样至少可以减少二十天或一个月的最冷季节的温室加温时间。由于推迟定植时间,势必带来产品收获期延迟和产值下降等问题。为了解决这一矛盾,他们采用在番茄栽培中套作莴苣、苤兰、香芹菜和洋葱等蔬菜,在黄瓜栽培中套作苤兰、莴苣、早熟甘兰、辣椒等。这

起保温,夏季起遮荫降温作用。顶幕布为尼龙纤维喷压非织布,侧幕布的材料是农用聚氯乙烯薄膜。

玉渊潭温室共四幢,面积66.5亩。其中第一幢温室28.5亩;第二幢温室31.5亩;另有两幢育苗温室各3.25亩。四幢温室全部采用普通型钢和5 mm厚的钢化玻璃复盖。第一幢温室柱网4 × 3 m (见图3)

图3、北京玉渊潭第一温室(单位:m)

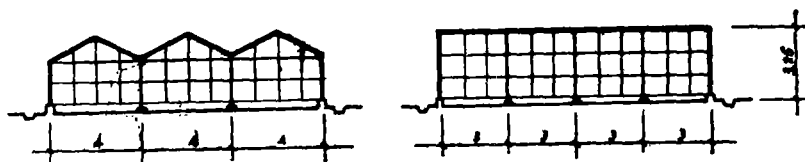
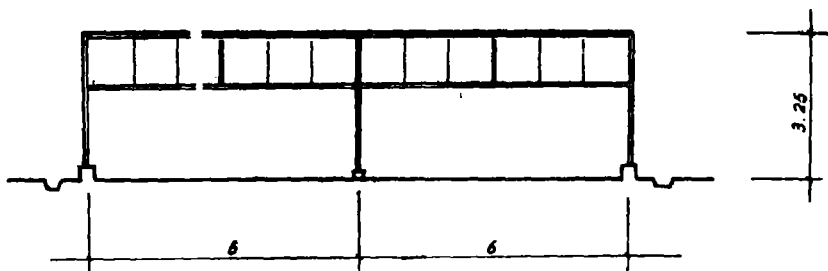


图4、北京玉渊潭第二温室(单位:m)



柱为单根8号槽钢。天沟座于柱顶,屋架搁置于天沟边。天沟用5 mm厚的钢板弯成弧形。屋架为带拉杆的三铰拱。第二幢温室跨度仍为4 m,但柱距增为6 m (见图4所示)。柱子采用 $\varnothing 85$ 的钢管。此温室是起步较早的以中国的标准来建立的中国式的温室。(收稿1987年5月10日)