

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

型号合格证数据单
TYPE CERTIFICATE DATA SHEET

编号/No: TC0092A-HD

版次/Revision: 0

型别/Model:

ZT7-1、ZT7-2

ZT8-1、ZT8-2

ZT9-1、ZT9-2

ZT10-1、ZT10-2

ZT11-1、ZT11-2

批准人/Approved By:

姜春水

职务/Title: 副局长

日期/date: 2024 年 11 月 29 日

本数据单是型号合格证（编号：TC0092A-HD）的组成部分，它规定了获得该型号合格证的产品满足中国民用航空规章相关适航要求的条件和限制。

This data sheet, which is part of Type Certificate (No: TC0092A-HD), prescribes condition and limitation under which the product for which the Type Certificate was issued meets the airworthiness requirements of the Chinese Civil Aviation Regulations.

型号合格证持有人/Type Certificate Holder:

名称：江苏中天航空装备有限公司

地址：泰兴市黄桥工业园区胜利东路中小企业创业园 1 幢-188 号

第一部分：ZT7-1、ZT7-2、ZT8-1、ZT8-2、ZT9-1、ZT9-2、ZT10-1、ZT10-2、ZT11-1、ZT11-2
型别技术数据/ SECTION A: Model ZT7-1、ZT7-2、ZT8-1、ZT8-2、ZT9-1、ZT9-2、ZT10-1、
ZT10-2、ZT11-1、ZT11-2 TECHNICAL DATA

A I. 概述 (General)

1. 产品型别：ZT7-1、ZT7-2、ZT8-1、ZT8-2、ZT9-1、ZT9-2、ZT10-1、ZT10-2、ZT11-1、
ZT11-2
2. 类别：载人自由气球
3. 型号合格证申请日期：2022 年 4 月 24 日
4. 型号合格证批准日期：2024 年 11 月 29 日

A II. 生产依据 Production Basis

仅依据型号合格证生产。

A III. 审定基础/Certification Basis

- 1.适航规章：CCAR-31《载人自由气球适航规定》（2007 年 3 月 15 日公布）；
- 2.专用条件：无；
- 3.豁免：无；
- 4.等效安全判定：问题纪要 M-1《燃料量指示装置要求的等效安全判定》，《等效安全
水平结论批准表》（编号 ELOS-31-001）

A IV. 技术特性和使用限制/Technical Characteristics and Operational Limitations

1.技术特性：

项目 \ 型别	ZT7-1	ZT7-2	ZT8-1	ZT8-2	ZT9-1	ZT9-2	ZT10-1	ZT10-2	ZT11-1	ZT11-2
全高（m）	21.3	21.3	23.1	23.1	25.1	25.1	28.5	28.5	32.3	32.3
球囊最大直径（m）	16.2	16.2	18	18	19.8	19.8	22.6	22.6	25.8	25.8
球囊容积（m ³ ）	2200	2200	3006	3006	4038	4038	6048	6048	9012	9012

球囊外形	水滴形	水滴形	水滴形	水滴形	水滴形	水滴形	水滴形	水滴形	水滴形	水滴形
球囊裂幅	无	有	无	有	无	有	无	有	无	有
球囊快开系统	无	有	无	有	无	有	无	有	无	有
吊篮开门	可选	可选	无	无	可选	可选	无	无	无	无

2.使用限制:

质（重）量:

任何情况下，最大起飞质（重）量不允许超过：

ZT7-1、ZT7-2：650kg；

ZT8-1、ZT8-2：880kg；

ZT9-1、ZT9-2：1150kg；

ZT10-1、ZT10-2：1170kg；

ZT11-1、ZT11-2：2520kg。

不同的外界大气条件对应不同的允许最大起飞质（重）量。各型别热气球在各种环境温度和压力高度下允许最大起飞质（重）量详见 ZT-OD-01《飞行手册》中热气球承载图。

球囊温度:

球囊温度所指的是球囊表面最高温度，球囊温度不能超过 120℃。

升限（海拔高度）:

5000m。根据运行规章要求，在超过一定飞行高度时按需配备氧气设备。

气象条件:

环境温度：-40℃～35℃；

地面风速：≤6m/s（测量时风速仪离地高度≤3m）。

燃料及压力:

燃料应使用丙烷气体，燃料压力（0.4Mpa-0.8Mpa），按 GB14193《液化气体气瓶充装规定》，给燃料瓶充装丙烷。若燃料瓶燃料为充满状态，燃料压力（表压）仍不能达到 0.4Mpa 以上时，允许用充氮气的方法加压，但最大燃料压力（表压）不能超过 0.8Mpa。

起飞时，ZT7-1、ZT7-2、ZT8-1、ZT8-2、ZT9-1、ZT9-2 使用 2-4 个燃料瓶；ZT10-1、ZT10-2 使用 3-6 个燃料瓶；ZT11-1、ZT11-2 使用 3-8 个燃料瓶，燃料瓶需符合 GB/T5100，每个燃料瓶燃料容量为 20kg。

执行飞行任务过程中，ZT7-1、ZT7-2、ZT8-1、ZT8-2、ZT9-1、ZT9-2 型别热气球

飞行员必须始终确保保留至少一个满载可用的燃料瓶；ZT10-1、ZT10-2、ZT11-1、ZT11-2 型别必须始终确保保留至少两个满载可用的燃料瓶，以防止燃料耗尽导致不安全情况的发生；当其他燃料瓶燃料耗尽或因故障不可用，ZT7-1、ZT7-2、ZT8-1、ZT8-2、ZT9-1、ZT9-2 仅剩下一个满载可用的燃料瓶，ZT10-1、ZT10-2、ZT11-1、ZT11-2 仅剩两个满载燃料瓶时，飞行员必须立刻操纵热气球在合适场地降落。

乘员数量：

最小飞行机组：1 名飞行员；

最大乘员数量（含机组）：

由最大质（重）量及当时起飞条件下的承载量和吊篮容积（ZT7-1、ZT7-2 不超过 3 人、ZT8-1、ZT8-2 不超过 5 人、ZT9-1、ZT9-2 不超过 8 人、ZT10-1、ZT10-2 不超过 12 人、ZT11-1、ZT11-2 不超过 20 人）来确定；

对于有多个隔舱吊篮（包含 ZT9-1、ZT9-2、ZT10-1、ZT10-2、ZT11-1、ZT11-2 型别），每个隔舱不超过 6 名乘员。

运行：

不允许夜航；

不允许雨、雾、雪天飞行，若在飞行过程中遭遇此类天气，请立即就近迫降。

设备：

除型号合格审定基础要求的设备综合仪表（显示高度、速度）、球囊温度计、手提式干粉灭火器必须齐全外，驾驶员还应自备灭火毯、点火枪、刀具、急救箱、计时设备及氧气设备（按需）。

A V. 批准的技术资料/Approved Technical Documents

《主资料清单（MDL）》（ZT-CD-37）1.0 版本及其后续经批准的版本。

A VI. 注释/Notes

无

第二部分：管理信息 SECTION B: ADMINISTRATIVE INFORMATION**B I. 型号持有人记录/Type Certificate Holder Record**

江苏中天航空装备有限公司

B II. 修订记录/Change Records

初次颁发。