

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



不锈钢真空手套箱

GBV-1不锈钢真空手套箱

GBV-1

GBV-1 不锈钢真空手套箱可营造受控的惰性气氛，用于在实验室应用中处理对空气和湿度敏感的材料。

<https://www.gloveboxs.com/zh/products/stainless-steel-vacuum-glove-box/gbv-1-stainless-steel-vacuum-glove-box.html>

Generated at 2026-08-17 04:00:28

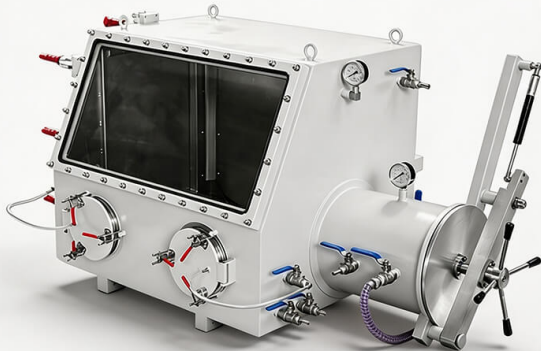
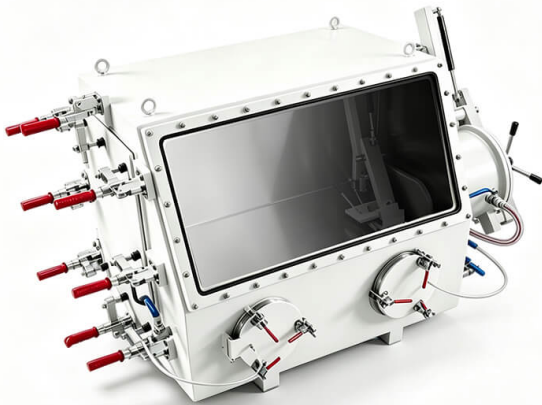


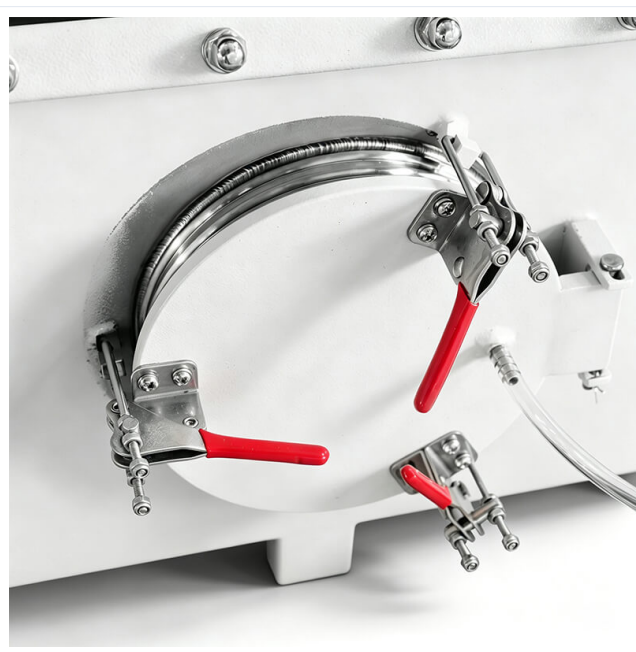
Product Overview

GBV-1 不锈钢真空手套箱可营造受控的惰性气氛，用于在实验室应用中处理对空气和湿度敏感的材料。

Technical Parameters

Parameter	GBV-1
Parameter 1	
Parameter 2	





产品介绍

这 **GBV-1** 不锈钢真空手套箱 是一款紧凑型气氛控制工作站，设计用于处理在实验室准备和加工过程中需要免受环境空气、湿气或氧化影响的材料。

该室可以被抽空并随后填充惰性气体以创建受控的工作环境。这使得操作员能够执行样品制备、粉末处理、称重、混合、装载、转移和其他实验室操作，同时减少敏感材料直接暴露于周围大气。

GBV-1 采用耐用的不锈钢腔体制成，集机械强度、耐腐蚀性、易于清洁和可靠密封于一体。大型透明观察窗提供了工作区域的清晰可见性，而集成的手套端口允许在不打开主室的情况下操作样品和材料。

独立的真空转移室可实现样品、工具和容器的引入或取出，而无需重复对整个主工作室进行抽真空，提高了操作效率并减少了惰性气体消耗。GBV-1 特别适合需要实用真空/惰性气氛工作空间且无需连续气体净化系统的实验室、大学、研究机构和材料开发设施。

GBV-1 技术概述

对于 **GBV-1** 产品页面当前列出的配置：

物品	GBV-1
产品类型	不锈钢真空手套箱
外形尺寸	1030×570×530毫米
主室尺寸	600×500×500毫米
内部净尺寸	460 × 345 毫米（上） 490毫米（下）×490毫米
传送室	Ø200×280毫米
手套口直径	Ø150毫米
工作压力范围	0-0.1兆帕
可选侧门	330×260毫米
可选的转移抽屉	126×250毫米

这些规格对应于当前产品页面上显示的 **GBV-1** 配置；还提供定制尺寸和配置。

主要特点

01. 耐用的不锈钢腔室

主室采用不锈钢制成，具有强化结构，具有良好的机械强度、耐腐蚀性和耐用性。其光滑的表面还简化了日常清洁和维护，使该系统适用于涉及粉末和实验材料的实验室环境。

02. 大观察窗

宽阔的透明前观察窗为工作室内部提供了清晰的视野。操作员可以在整个处理过程中轻松观察样品、工具和实验程序。

03. 独立真空转移室

集成传输室，通常也称为 **前室或气闸室**，允许材料和工具在外部环境和手套箱之间转移，而无需直接打开主室。

其双门结构有助于最大限度地减少对主室内部大气的干扰，并避免在常规样品转移过程中反复排空整个手套箱。

04. 真空球阀

该室配备有用于连接真空和气体管线的真空球阀。它们根据实验要求为腔室抽空、惰性气体引入和其他过程连接提供了方便的通道。

05. 可靠的手套口操作

前置手套端口配备耐用的实验室手套，使操作员能够在密封室内操作样品和设备，同时保持与内部大气隔离。

符合人体工程学的前端接入配置适用于常规操作，例如粉末处理、样品装载、混合、称重、容器转移和实验准备。

06. 受控真空和惰性气氛

通过将真空抽空与惰性气体回填相结合，手套箱可以在材料加工之前减少室内的环境空气和水分含量。

这使得该系统适用于需要一般保护以防止氧化或潮湿暴露且不需要超低 ppm 净化环境的应用。产品页面指定的工作压力范围为 0-0.1兆帕。

07. 综合公用设施连接

公用设施端口可用于将气体或其他所需的服务引入腔室，使手套箱能够适应不同的实验室流程和实验设置。

08. 内部电气支持

腔室可配备内部照明和电源插座，为实验过程中使用的小型实验室仪器或辅助设备提供方便的电源接入。

09. 易于操作的密封结构

腔室、观察窗、手套口、阀门和转移室形成一个集成的密封工作空间，设计用于方便的真空操作和惰性气体更换，同时保持简单的日常操作。

10. 可定制的配置

尺寸、腔室配置、材料选择、形状、开口和其他结构特征可以根据特定的实验或工艺要求进行定制。

工作原理

这 **GBV-1 真空手套箱** 通过组合创建一个受控的气氛 **真空抽真空和惰性气体置换**。

在操作之前，可以将工作室抽空以除去大部分环境空气。然后将诸如氮气或氩气的惰性气体引入到室中。根据工艺要求，可以重复抽空和充气步骤，以进一步降低工作空间内的氧气和湿气浓度。

一旦建立了所需的气氛，操作员就可以通过密封的手套端口操作样品，而无需直接打开主室。

对于材料转移，样品或工具首先放置在独立的前室内。外门关闭后，传送室可在其内门打开之前被抽空和/或填充惰性气体。此过程减少了主室与周围环境之间的直接空气交换，有助于维持更稳定的内部气氛。产品配置和转移室设计记录在制造商的产品页面上。

典型操作

GBV-1不锈钢真空手套箱可支持各种实验室操作，包括：

- 空气敏感粉末处理
- 粉末称重和分配
- 样品制备
- 材料混合和混合
- 样品装载和卸载
- 坩埚或容器装载
- 粉末转移
- 标本组装

- 惰性气氛下的物料包装
- 铣削、压制、烧结或测试前的预处理
- 需要与环境空气隔离的实验室实验
- 临时储存对湿气或氧化敏感样品

行业应用

1. 粉末冶金

GBV-1 提供了一个封闭的环境，用于处理金属粉末和其他可能受氧气或大气湿度影响的材料。

它可用于实验室规模 **粉末称重、配料、混合、样品转移、容器装载和预处理** 在球磨、压制、烧结或材料表征等后续操作之前。

对于粉末冶金实验室，手套箱还可以与合适的密封容器或真空铣削配件结合使用，以帮助减少制备的粉末不必要地暴露在环境空气中。

2. 先进材料研究

许多先进材料实验涉及粉末、前体或中间产品，其特性在长时间暴露于空气后可能会发生变化。

真空手套箱提供了一个实用的受控工作空间，用于制备和处理实验材料，例如：

金属粉末、合金粉末、陶瓷粉末、复合材料、功能材料和研究级粉末配方。

它在需要大气隔离但不需要连续超高纯气体纯化的样品制备和转移步骤中特别有用。

3. 电池材料研究

该系统可用于受益于惰性气氛的选定电池材料制备和样品处理过程，包括粉末转移、电极材料制备、样品包装和初步实验操作。

对于需要极低且连续受控的水分和氧气浓度的应用（例如要求严格的锂金属、固态电解质或长时间电池组装工艺），配备专用气体净化系统的手套箱通常是更合适的配置。

这种区别很重要，因为 GBV 系列作为真空手套箱提供，可满足一般水/氧气控制要求，而制造商的单独净化手套箱系列则指定亚 ppm 水和氧气性能。

4. 化学和空气敏感材料

手套箱为选定的化学品、粉末和中间体提供了一个密封的操作空间，这些化学品、粉末和中间体在实验室处理过程中需要免受大气中氧气或湿气的影响。

典型的操作包括：

惰性气氛下的样品转移、试剂制备、称重、混合、容器装载、临时储存和实验组装。

手套箱对特定化学品的适用性应始终根据材料的相容性、毒性、可燃性和过程安全要求进行评估。

5. 陶瓷及功能粉体材料

陶瓷粉末和功能材料在配制和样品制备过程中可能需要受控处理，以尽量减少水分吸收、污染或与大气发生不良反应。

GBV-1 可以为小批量实验程序提供封闭的工作空间，例如粉末称重、混合、样品装载以及研磨、成型、热处理或表征之前的准备。

6. 大学和研究实验室

GBV-1 相对简单的真空/惰性气体操作原理使得 GBV-1 适合大学、研究所、教学实验室和研发部门进行涉及受控气氛材料处理的实验。

典型的研究领域包括：

材料科学、粉末冶金、化学、陶瓷、能源材料、纳米材料、冶金和实验室粉末加工。

适用材料

根据工艺要求和材料安全评估，典型材料可能包括：

金属粉末 合金粉末、金属粉末、研究级粉末冶金材料和氧化敏感粉末样品。

陶瓷材料 陶瓷粉末、前驱体粉末和功能陶瓷材料。

电池材料 精选的阴极/阳极粉末、导电材料和实验储能材料，需要减少与环境空气的接触。

先进材料 复合粉末、功能粉末、纳米材料和特种材料配方。

化工原料 精选与手套箱结构和操作条件兼容的湿气敏感或氧化敏感试剂和实验中间体。

为什么要使用真空手套箱？

对于许多实验室应用，在每次称重、转移或制备步骤期间将敏感材料完全暴露于环境空气可能会对实验重复性或材料质量产生负面影响。

GBV-1提供了介于露天实验室操作和高规格连续净化手套箱之间的实用中间解决方案。

其主要优点包括：

减少空气暴露 — 有助于保护敏感样品免于与环境氧气和湿气直接接触。

简单的气氛控制 — 真空抽空和惰性气体置换提供了建立受控环境的简单方法。

高效的物料传输 — 独立的前厅最大限度地减少了对主室内气氛的干扰。

清晰的观察 — 大观察窗可以方便地监控实验过程。

灵活的实验室使用 — 适用于多种粉末加工和材料研究操作。

维护方便 — 不锈钢结构耐用且方便清洁。

Accessories & Customization

Accessories

Grinding jars, heating elements, sample holders, control modules and other matching accessories can be selected according to the product configuration.

Customization

For voltage, capacity, chamber size, process temperature or application requirements, please contact TENCAN for a suitable configuration.