

全国转让二手真空冷冻干燥机、二手冻干机

产品名称	全国转让二手真空冷冻干燥机、二手冻干机
公司名称	梁山赛诺二手设备购销部
价格	120000.00/个
规格参数	品牌:东富龙 型号:lyo-30
公司地址	梁山县拳铺镇西戴庄村
联系电话	0537-7601592 15853777780

产品详情

全国转让二手真空冷冻干燥机、二手冻干机、二手真空干燥机

梁山赛诺二手设备购销部

冷冻干燥机(冻干机)由制冷系统、真空系统、加热系统、电器仪表控制系统所组成。主要部件为干燥箱、凝结器、冷冻机组、真空泵、加热/冷却装置等。冷冻干燥简称冻干，就是将含水物质，先冻结成固态，而后使其中的水分从固态升华成气态，以除去水分而保存物质的方法。优点

干燥的方法多种多样，如晒干、煮干、烘干、[喷雾干燥](#)和[真空干燥](#)等,但普通干燥方法通常都在0 以上或更高的温度下进行。干燥所得的产品一般都存在体积缩小、质地变硬的问题，易挥发的成分大部分会损失掉，一些热敏性的物质发生变性、失活，有些物质甚至发生了氧化。因此，干燥后的产品与干燥前相比，在性状上有很大的差别。冻干法则基本上在0 以下进行，即在产品冻结的状态下进行，解析干燥的时候一般不超过60 。在真空条件下，当水蒸汽直接升华出来后，药物剩留在冻结时的冰架中，形成类似海绵状疏松多孔架构，因此它干燥后体积大小几乎不变。再次使用前，只要加入[注射用水](#)，又会立即溶解。

冻干机相对常规方法，[冻干法](#)具有如下优点：

* 许多热敏性的物质不会发生变性或失活。

* 在低温下干燥时，物质中的一些挥发性成分损失很小。

* 在冻干过程中，微生物的生长和酶的作用无法进行，因此能保持原来的性状。

* 由于在冻结的状态下进行干燥，因此体积几乎不变，保持了原来的结构，不会发生浓缩现象。

*

由于物料中水分在预冻以后以冰晶

的形态存在，原来溶于水中的无机盐类

溶解物质被均匀地分配在物料之中。升华时，溶于水中的溶解物质就析出，避免了一般干燥方法中因物料内部水分向表面迁移所携带的无机盐在表面析出而造成表面硬化的现象。

* 干燥后的物质疏松多孔，呈海绵状，加水后溶解迅速而完全，几乎立即恢复原来的性状。

* 由于干燥在真空下进行，氧气极少，因此一些易氧化的物质得到了保护。

* 干燥能排除95%~99%以上的水分，使干燥后产品能长期保存而不致变质。

* 因物料处于冻结状态，温度很低，所以供热的热源温度要求不高，采用常温或温度不高的加热器即可满

足要求。如果冷冻室和干燥室分开时，干燥室不需绝热，不会有很多的**热损失**，故热能的利用很经济。

缺点正所谓没有完美的技术，**真空冷冻干燥**

技术的主要缺点是成本高。由于它需要真

空和低温条件，所以**真空冷冻干燥机**

要配置一套真空系统和低温系统，因而投资费用和运转费用都比较高。冻干机应用

真空冷冻干燥技术在生物工程、医药工业、食品工业、**材料科学**

和农副产品深加工等领域有着广泛的应用。药品冷冻干燥包括西药和中药两部分。西药冷冻干燥在国内已经得到了一定的发展，很多较大型的制药厂都有冷冻干燥设备。在针剂方面，冷冻干燥工艺采用的比较多，提高了药品质量和贮存期限，给医患双方都带来了利益。但目前冻干药品的品种不多，产品价格高，干燥工艺不先进。在中药方面，目前还

只局限在人参、**鹿茸**、**山药**

、冬虫夏草等少量中药材的冻干，大量的中成药还没有采用冻干工艺，与国外差距较大。日本几年前就开展了“汉药西制”，改变了中药的熬制方法，解决了中药不能制成针剂或片剂的传统，也解决了中药不治急病的难题，因此我国中药冻干工艺及产品的研究很有潜力可挖。

在生物技术产品领域，[冻干技术](#)

主要用于血清、血浆、疫苗、酶、抗生素、激素等药品的生产；生物化学的检查药品、免疫学及细菌学的检查药品；血液、细菌、动脉、骨骼、皮肤、[角膜](#)、[神经组织](#)及各种器官长期保存等。