

ZYHD-2N 冷等离子体种子处理机

一、 仪器使用说明

ZYHD-2N 冷等离子体种子处理机是我国自主创新、拥有独立知识产权，具有国际领先水平的农业新技术；应用范围广、成本低、容易掌握、无污染。经冷等离子体种子处理机处理的种子具有当代增产效应，具体表现为提高了种子的活力、抗逆性、抗病害能力等，从而提高了农作物的产量和品质。该设备为农业增产提供了一条重要的新途径。

二、 仪器的构成

ZYHD-2N 冷等离子体作物种子处理机由真空系统、辉光放电系统、传动系统和上下落送储料筒四部分组成。

- 1、 真空系统由：筒体、旋片式真空泵、真空规管、真空放气阀、真空仪、转子流量计、进气阀组成。
- 2、 辉光放电系统由：射频电源、射频匹配器、电容耦合式极板 2 块及隔离放电罩组成。当产生辉光放电时，辉光放电区被约束在上下极板之间。由于隔离放电罩的存在，阻断了筒壁与二极板之间的交变电场，从而使弱等离子体区不产生辉光。保证了（RF）位移电流形成的等离子体对作物种子的处理作用。
- 3、 传动系统由：调速电机、二个链轮、传送带组成。传送带穿过极板间的 4、上下落送储料筒由：上落储料筒包括入料口、球阀、高度调节板以及波纹管组成。下落储料筒包括出料口和出料阀门组成。



三、 仪器的规格及技术参数

- 1、 仪器的主要规格
工作真空室体积为： $\phi 300\text{mm} \times 2300\text{mm}$ 。
RF[3.25]射频电源：SY[10.00]型，13.56MHz，0—500W。
- 2、 主要技术参数
工作真空度：80~150Pa
生产量：100-200 千克/小时。

四、 仪器操作方法

- 1、 将处理的种子去浮尘，放入进料斗并检查阀门关闭情况；
- 2、 启动真空泵，当真空度达到 100Pa 时关闭真空泵；
- 3、 开启射频电源，调定处理功率；
- 4、 开启调频电机，检查传送带运输速度；
- 5、 打开放料阀；
- 6、 种子经传送带通过辉光放电区进行处理；
- 7、 处理结束后依次关闭射频电源、真空泵和调频电机；



8、放气，然后打开放料阀，种子处理完成。

五、适用对象、范围

既适用于小麦、玉米等用种量较大的作物。又适用于蔬菜、瓜果等用种量少、经济效益较高的作物。

粮食作物：玉米、小麦、谷子等；蔬菜作物：黄瓜、番茄、南瓜、架豆、白菜、甘蓝、胡萝卜、萝卜、茄子、辣椒、青椒、西葫芦、黑子南瓜等；经济作物：烟叶、棉花、大豆、花生、油葵等。处理后作用有效期长，可达半年左右，宜于在种子生产经营部门、基层随时处理、随时播种，推广应用。

六、注意事项

- 1、设备不工作时，真空室必须保持真空状态。（每隔一周抽真空到本底）
- 2、设备放置场所必须保持清洁，不可扫出浮尘。