

感应式回旋加速器具有较高性价比，采购成本是同级别（4/6MeV.直线加速器的 50-65%，后期维护成本为 10-20%）设备体积小、重量轻，为直线加速器的 1/4，辐射器重量仅 100kg，位置摆放便捷，透照较大工件，运动灵活。由于不需要直线加速器所配置的行车和轭架，虽然防护墙厚度与直线加速器基本相等（1.5m.），防护室的高度、面积可大大缩小，防护室建设成本为直线加速器的 50%。调制器部分以风冷替代水冷，降低故障环节，受环境影响较小。

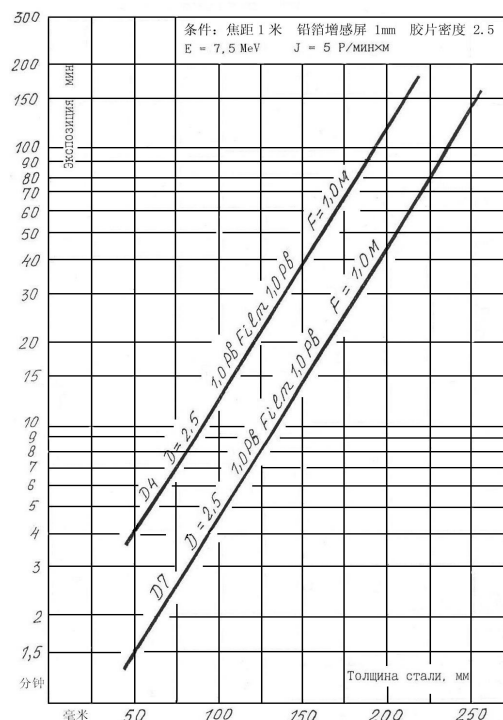
因此，感应式电子回旋加速器广泛应用于大型工件的铸造、焊接，桥梁、混凝土检测等领域。

特点

- 终身使用
- 2.0MeV/7MeV 两款可供选择
- 高能量，小剂量符合环保要求
- 可配合高能平板探测器数字成像，使用灵活
- 可靠性好，运行稳定，可用于长期稳定工作
- 维护成本低廉，仅需定期更换加速管，费用较直线加速器大大降低

技术指标

1. 电子束能量：7MeV 能量 3.0-7MeV 可调。
2. 可达到的相质灵敏度：至少在厚度 50~200mm(A3 钢)检测范围内，照相灵敏度达到 1-2T (ASTM 孔型像质计.或 1%线型像质计.)
3. 剂量率：≥10cGy/min(射线中心轴线上距靶 1m 处)
4. 焦点尺寸：≤0.3X2mm
5. 辐照视野：射线中心束与边束夹角≤15°
6. 射线均匀度：X 射线均匀度>60% (在偏离 X 射线中心轴线±7.5°处的剂量率与 0°方向中心轴线上剂量率的百分比)
7. 剂量稳定性及剂量达到稳定所需时间：剂量稳定性≤2%,剂量达到稳定所需时间≤10s。
9. 连续工作时间每昼夜不少于 10 小时。在接通风扇情况下，工作 45 分钟，休息 15 分钟。
- 10.最大功率 3.5kW
11. 工作条件：
 - 环境温度：0-50°C
 - 相对湿度：85



曝光曲线

供货范围

| | | |
|-----------|---------------|-------|
| 辐射器 (带托架) | 760×450×400mm | 125kg |
| 电源箱 | 550×370×460mm | 35kg |
| 控制器 | 130×200×35mm | 2.2kg |
| 辐射安全警示部分 | Φ130×80mm | 1.5kg |
| 控制电缆 | | 25m |

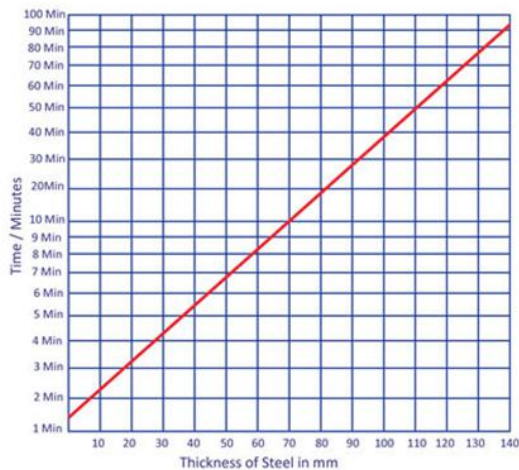
辐射器电缆 5m
报警灯电缆 25m

高能射线设备透照经济性综合比较

| | 适用厚度 (Fe) | | 防护墙体 (3m 处混凝土) | | 设备投资额度 (万元) | | |
|--------------|-------------|-----------|------------------|------|---------------|------|------|
| | 80%(最佳) | 20% | 主墙 | 副墙 | 主机 | 机械工装 | 年度维护 |
| 450 射线机 | 60-90mm | 90-100mm | 800m | 600m | | | |
| 7MeV 回旋加速器 | 100-150mm | 150-200mm | 1.5m | 1.3m | | | |
| 4/6MeV 直线加速器 | 150-200mm | 200-300mm | 1.8m | 1.6m | | | |

技术指标-2MeV 体积小，重量轻，适用于野外携带工作

1. 电子束能量：2MeV 能量 1-2MeV 可调。
2. 可达到的相质灵敏度：至少在厚度 50 ~ 200mm(A3 钢)检测范围内，照相灵敏度达到 1-2T (ASTM 孔型像质计.或 1% 线型像质计.)
3. 剂量率：≥0.8cGy/min(射线中心轴线上距靶 1m 处)
4. 焦点尺寸：≤0.3X2mm
5. 辐照视野：射线中心束与边束夹角≤15°
6. 射线均匀度：X 射线均匀度>60% (在偏离 X 射线中心轴线±7.5°处的剂量率与 0°方向中心轴线上剂量率的百分比)
7. 剂量稳定性及剂量达到稳定所需时间：剂量稳定性≤2%,剂量达到稳定所需时间≤10s。
9. 连续工作时间每昼夜不少于 10 小时。在接通风扇情况下，工作 45 分钟，休息 15 分钟。
- 10.最大功率 1.5kW
11. 工作条件：
 - 环境温度：0-50°C
 - 相对湿度：85



FFD 1m , D7 film, Density 2.0, 0.5Pb film 1.0 Pb

供货范围

辐射器 (带托架) 450×350×180mm 31kg
电源箱 550×370×460mm 15kg

| | | |
|----------|--------------|-------|
| 控制器 | 130×200×35mm | 2.2kg |
| 辐射安全警示部分 | Φ130×80mm | 1.5kg |
| 控制电缆 | | 25m |
| 辐射器电缆 | | 5m |
| 报警灯电缆 | | 25m |