

失能患者转运机器人设计/实现

一、任务

开发设计一款失能患者的转运机器人，可以辅助脑卒中等行动不便患者的换床以及转移（如至CT、MRI进行检查）。

二、要求

- 1. 操作简单，所需操作人员不多于2人。
- 2. 选择一种嵌入式控制器进行控制：包括但不限于STM32、51单片机或者PLC。
- 3. 负载不低于100KG。
- 4. 提供实物样机。

三、评分标准

表1 评分标准

	项 目	分数
设计报告	系统结构、实现方法	20
	电路设计与原理图	
	实物展示图	
	图文规范	
性能指标	负载不低于100KG	20
	完成操作所需人数不超过2人	20
作品要求	满足医院内的应用场景不低于2个	10
	根据设计提出可落地的商业化模式	10
	涉及卫生及安全相关设计	10
	成本不宜过高，考虑性价比	10
附加分	实用性强且具有一定的商业潜力、设计巧妙操作便捷、可靠性高、工作稳定等等（该项分数在前两项合计在80分以上才记录总分）	20
总分		120

四、说明

- 1、转移期间人体姿态不限，以平躺为优。
- 2、设计应落地，考虑成本与实用性，提高商业转化的潜能。