

垂直循环式立体车库，垂直循环式立体车库工作原理

产品名称	垂直循环式立体车库，垂直循环式立体车库工作原理
公司名称	青岛德胜利立体停车设备有限公司
价格	11.00/个
规格参数	品牌:11 型号:11
公司地址	江苏省南京四溧水区经济开发区
联系电话	13657236962

产品详情

垂直循环式立体车库，垂直循环式立体车库工作原理，青岛德盛利立体停车设备有限公司武汉办通过技术规模自动化生产线，实现了产品模块标准化生产，具备年产5000多个泊位的生产能力。获得国家质检总局颁发的机械式立体停车设备生产制造资格证书；青岛德盛利立体停车设备有限公司 联系人；丁经理（华中区---武汉）手机：13545174641

网址：<http://www.deshengli.com>欢迎你的来电咨询，免费为你解决立体车库相关问题。

垂直循环式立体车库，考虑到家庭用车数量及家庭来客用车，初定为四车位立体车库。方案1想法来源于工程实例：摩天轮，同样原理利用行星轮系建立垂直循环式车库，但考虑到自平衡问题及四车位交换时的速度不能过快。同时4车位式摩天轮车库车位较少，结构建立成本较高，不适宜家庭使用。

则考虑方案2，车库结构为1-2-1三层循环车库，循环通过电机与轨道实现，使用顺时针或逆时针旋转来完成更换车位。

三、主功能及参数指标

立体车库核心功能：车辆的储存

主功能：车辆的存储与保护，停车时感应最下层是否有空位，停车时四车位间的旋转，取车时四车位间的旋转，判断取车及存车时的最短路径。

设计参数：考虑到SUV、轿车等常用私家车车型，单车位数据设计为长5米，宽2.4米，

高2.5米。

则考虑间隙问题，整个车库为长5米，宽6米，高8.5米。

四、主功能分解

五、功能元作用原理

动力源模块：提供平移、升降的动力。 车辆进出模块：如何进入车库。 存取模块：如何存取。

车辆储存与保护：车辆进入车库后左右栏杆防止侧移，车库门锁的设计等。

升降与平移：可进行上下左右车位的调整，以满足取车停车的目的。

旋转：为升降与平移，需要通过旋转来实现。

则由形态学矩阵可知， $N=5 \times 3 \times 3 \times 4 \times 4=720$ 种方案

排除不配合的方案，如A1与E3动力源有冲突不配合，则优选如下一个方案：

A动力源选择电动机，B选择自行开入，C选择下层存取，D选择轨道，E选择齿轮。即A1+B1+C3+D1+E2

控制方面可采用PLC进行控制操作。

六、方案设备布局及结构简图

布局如图，四个车库。中间为电机驱动。七、运动循环图

,