

!【包含文件如下】【机械设计类】CAD图纸+word设计说明书.doc[10000字, 18页]【需要咨询购买全套设计请企鹅97666224】.bat

三维

刀轴.dwg

动力输入轴.dwg

动力输出轴.dwg

总装图.dwg

甩刀.dwg

任务书.doc

小说明书.doc

开题报告2.doc

答辩PPT.ppt

设计说明书.doc[10000字, 18页]

前 言

近年来,我国中西部地区马铃薯种植面积逐年增加,而广大农村劳动力向城市转移,劳动力短缺使农民对马铃薯机械化收获需求日益增大。机械化收获马铃薯可以大大减轻农民劳动强度,降低生产成本,提高马铃薯收获效率。马铃薯收获前使用杀秧机科学杀秧是保障机械化收获的重要前提之一。通过收获前的杀秧,可使收获机的负荷减小,行驶速度加快,故障率降低,收获机内部的薯秧分离器的负荷也会大大降低,薯秧分离效果也会显著提高。因此,研制一种能将马铃薯茎秧有效打碎,使收获过程中不出现壅堵、不出现茎蔓缠绕机器杆件等问题的杀秧机具有重要的现实意义。

参考国内外关于马铃薯杀秧机的文献资料,根据我省马铃薯种植模式和收获的实际情况,并通过实地进行观察马铃薯收获时茎秧缠绕机器杆件的技术问题,研制了一种甩刀式马铃薯杀秧机,该机适合于甘肃旱作农业区垄作马铃薯种植模式。本文主要从以下几方面进行了研究:

(1) 系统分析了国内外马铃薯杀秧机的发展概况,根据马铃薯杀秧机的主要功能及农艺要求,开展了甩刀式马铃薯杀秧机的总体设计,提出了杀秧机工作行数2行、工作幅宽为1000mm等总体性能指标。

(2) 对甩刀式马铃薯杀秧机主要部件进行设计与分析。确定了传动装置、甩刀及轴、行走轮、外壳体等部件的结构参数,计算出了传动系统的传动比,设计出了齿轮箱的锥齿轮、甩刀、轴、V带和带轮以及张紧装置等主要部件。

(3) 建立了马铃薯杀秧机甩刀模型,从理论上进行运动学分析,对甩刀的形状、数量、排列和运动进行理论分析,确定了其结构及主要参数,甩刀的数量为36把,采用双L型刀片,交错平衡排列方式,对刀轴

的平衡进行了分析；估算出甩刀轴转速应大于等于1299r/min，并对甩刀切割进距设计的合理性进行了验证。

关键词：马铃薯；杀秧机；三维设计

## 目 录

1绪论	1
1.1课题研究的意义	1
1.2国内外马铃薯杀秧机发展状况	1
1.3国内外马铃薯杀秧机存在的问题	2
1.4研究的内容和方法	2
1.5预期目标	2
2马铃薯杀秧机总体设计	3
2.1设计要求	3
2.2设计思想	3
2.3甩刀式马铃薯杀秧机的整体结构	3
2.4甩刀式马铃薯杀秧机杀秧的原理	4
2.5甩刀式马铃薯杀秧机整机结构参数	4
3甩刀式马铃薯杀秧机主要部件的设计	4
3.1传动部件的设计	4
3.2刀具部分的设计	6
3.3轴的设计	8
3.4杀秧机行走轮及机架的设计	10
4.结论与建议	11
4.1结论	11
4.2建议	12
总 结	13
致 谢	14
参考文献	15



添加



解压到



一键解压



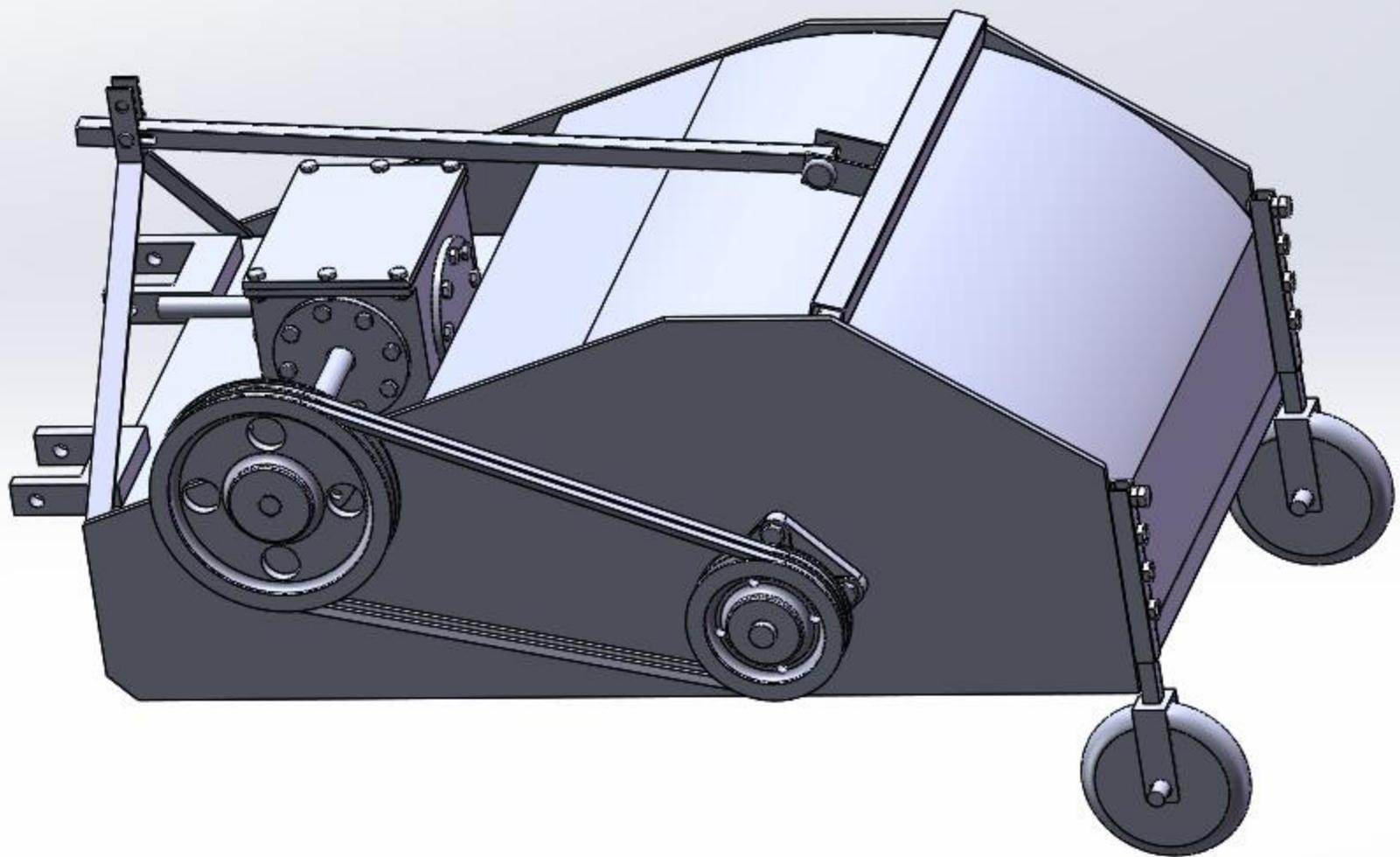
删除

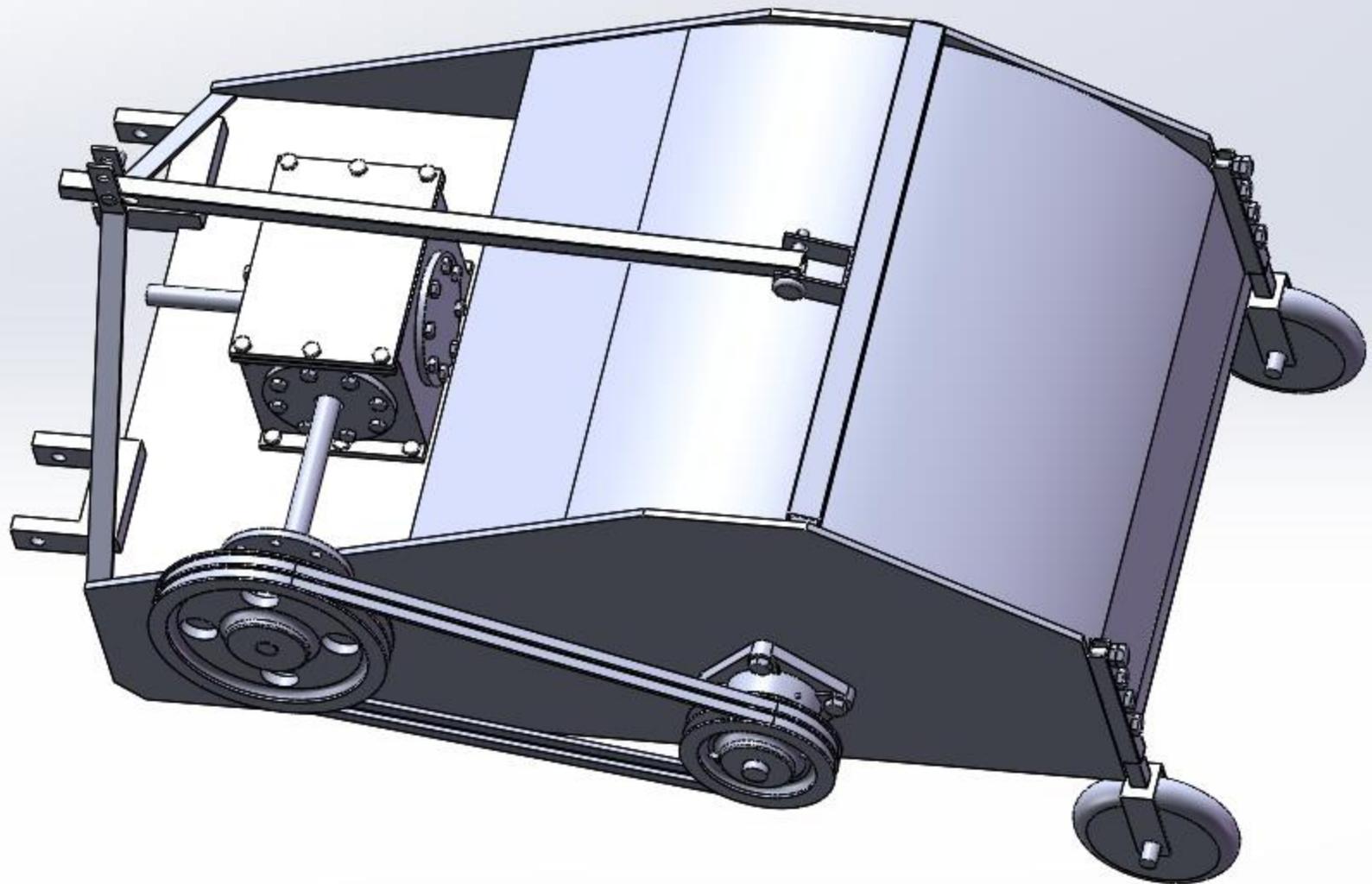


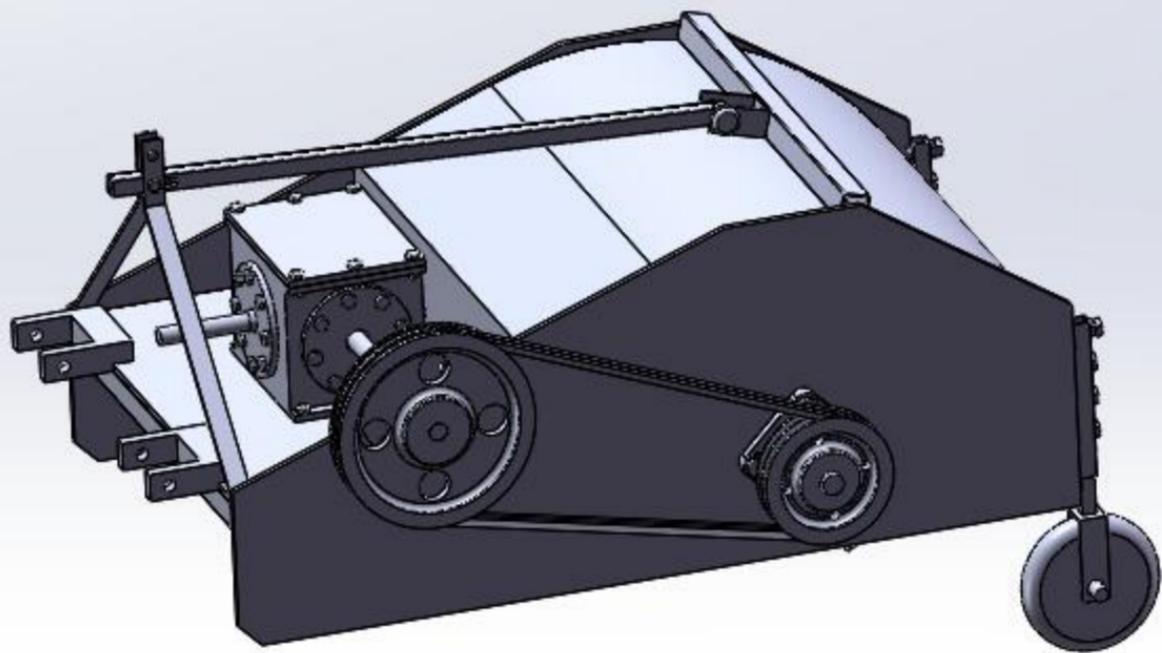
扫描

甩刀式马铃薯杀秧机的设计【机械毕业设计含5张CAD图+说明书1万字18页,带三维图,开题报告,答辩PPT】.zip -

名称	压缩前	压缩后	类型	修改日期
.. (上级目录)			文件夹	
三维			文件夹	2016-11-25 20:17
答辩PPT.ppt	973.5 KB	847.0 KB	Microsoft Power...	2016-06-06 11:23
刀轴.dwg	50.1 KB	28.1 KB	DWG 文件	2016-06-08 23:31
动力输出轴.dwg	67.5 KB	42.9 KB	DWG 文件	2016-06-08 23:31
动力输入轴.dwg	74.2 KB	41.3 KB	DWG 文件	2016-06-08 23:30
开题报告2.doc	40.5 KB	12.1 KB	Microsoft Word ...	2016-06-08 21:15
任务书.doc	37.0 KB	9.6 KB	Microsoft Word ...	2016-06-10 13:52
甩刀.dwg	62.3 KB	25.0 KB	DWG 文件	2016-06-08 23:31
说明书终版2.docx	351.2 KB	348.5 KB	Microsoft Word ...	2016-11-25 20:11
小说明书.doc	72.5 KB	33.6 KB	Microsoft Word ...	2016-06-06 12:00
总装图.dwg	379.3 KB	325.0 KB	DWG 文件	2016-11-25 20:10







# 前言

近年来,我国中西部地区马铃薯种植面积逐年增加,而广大农村劳动力向城市转移,劳动力短缺使农民对马铃薯机械化收获需求日益增大。机械化收获马铃薯可以大大减轻农民劳动强度,降低生产成本,提高马铃薯收获效率。马铃薯收获前使用杀秧机科学杀秧是保障机械化收获的重要前提之一。通过收获前的杀秧,可使收获机的负荷减小,行驶速度加快,故障率降低,收获机内部的薯秧分离器的负荷也会大大降低,薯秧分离效果也会显著提高。因此,研制一种能将马铃薯茎秧有效打碎,使收获过程中不出现壅堵、不出现茎蔓缠绕机器杆件等问题的杀秧机具有重要的现实意义。

参考国内外关于马铃薯杀秧机的文献资料,并通过对实地进行观察马铃薯收获时茎秧缠绕机器杆件,该机适合于甘肃旱作农业区垄作马铃薯种植模式。

(1) 系统分析了国内外马铃薯杀秧机的发展概况,开展了甩刀式马铃薯杀秧机的总体设计,提出了杀秧机性能指标。

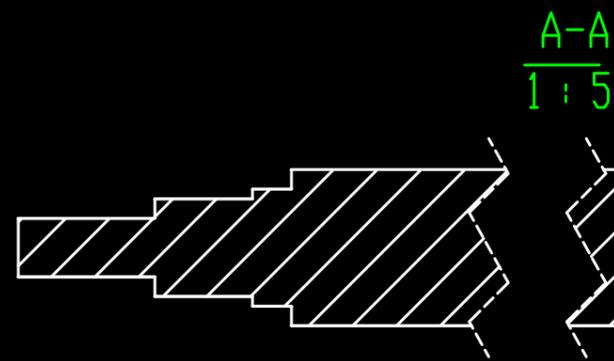
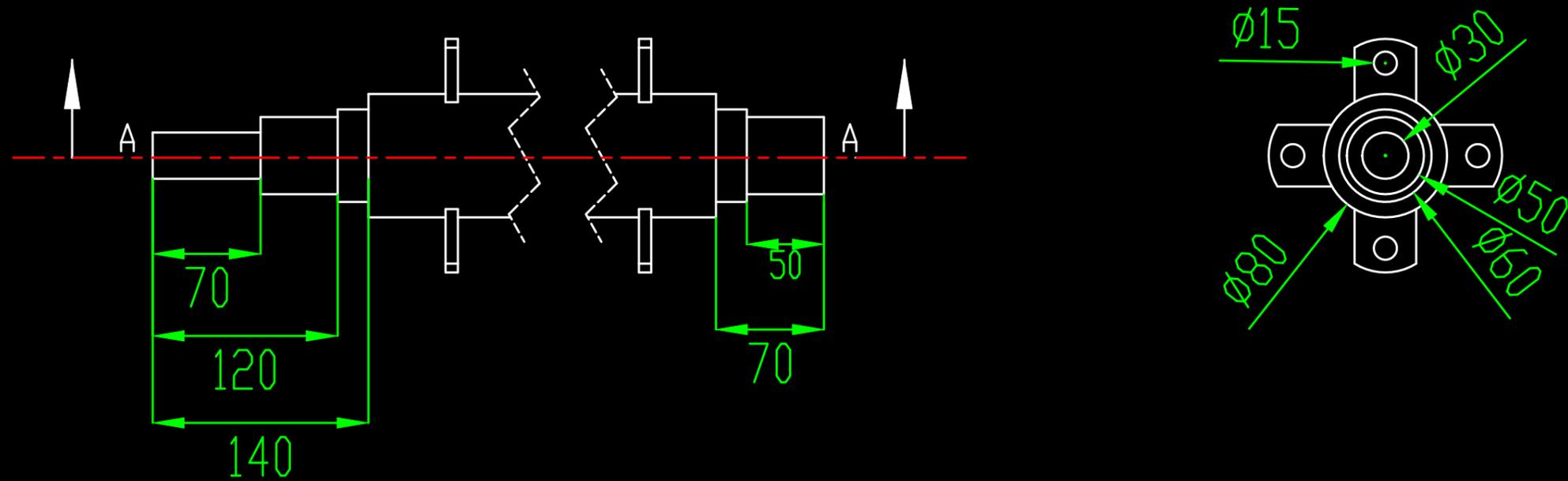
(2) 对甩刀式马铃薯杀秧机主要部件进行设计与壳体等部件的结构参数,计算出了传动系统的传动和带轮以及张紧装置等主要部件。

(3) 建立了马铃薯杀秧机甩刀模型,从理论上进行运动学分析,对甩刀的形状、数量、排列和运动进行理论分析,确定了其结构及主要参数,甩刀的数量为 36 把,采用双 L 型刀片,交错平衡排列方式,对刀轴的平衡进行了分析;估算出甩刀轴转速应大于等于 1299r/min,并对甩刀切割进距设计的合理性进行了验证。

**关键词:** 马铃薯;杀秧机;三维设计



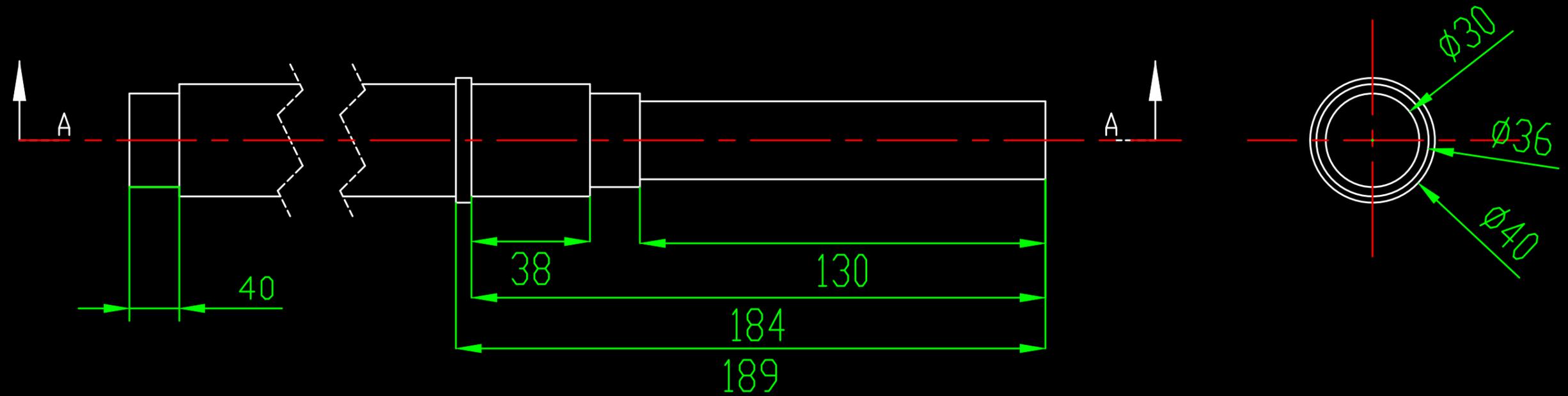
# 刀轴



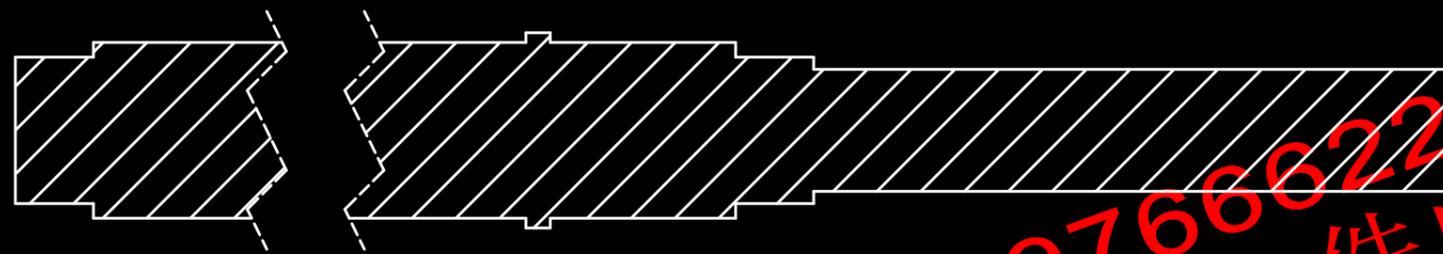
QQ97666224 同微信  
海量源文件成品资料出售

制图	苏磊	2016-05-20	刀轴	比例	1:5
审核				SDSMLSSYJ 2	
塔里木大学 农机16-4					

# 动力输入轴



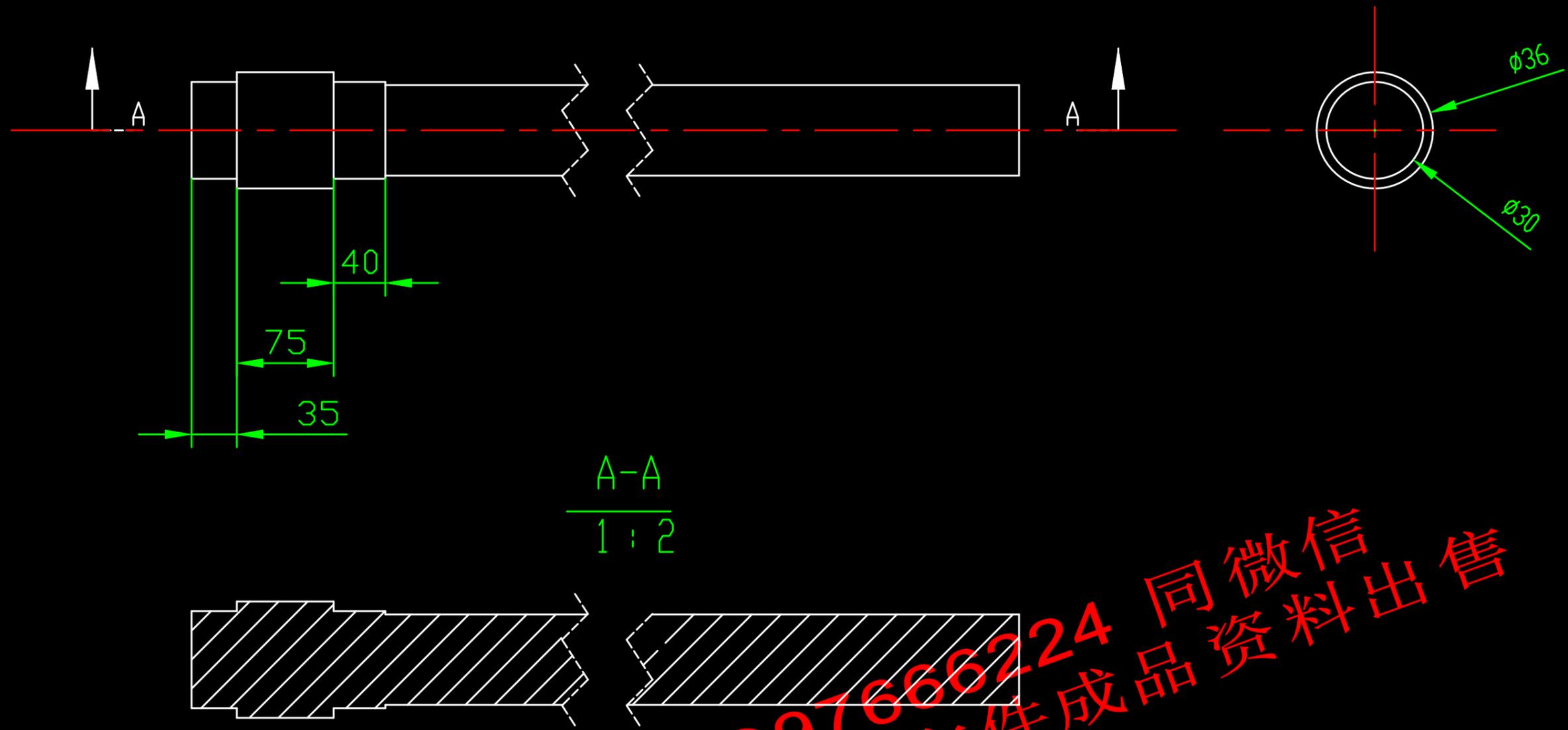
A-A  
1:2



QQ97666224 同微信  
海量源文件成品资料出售

制 图	苏磊	2016-5-20	动力输入轴	比 例	1:2
核 对	塔里木大学	农机16-4		SDSMLSSYJ 4	

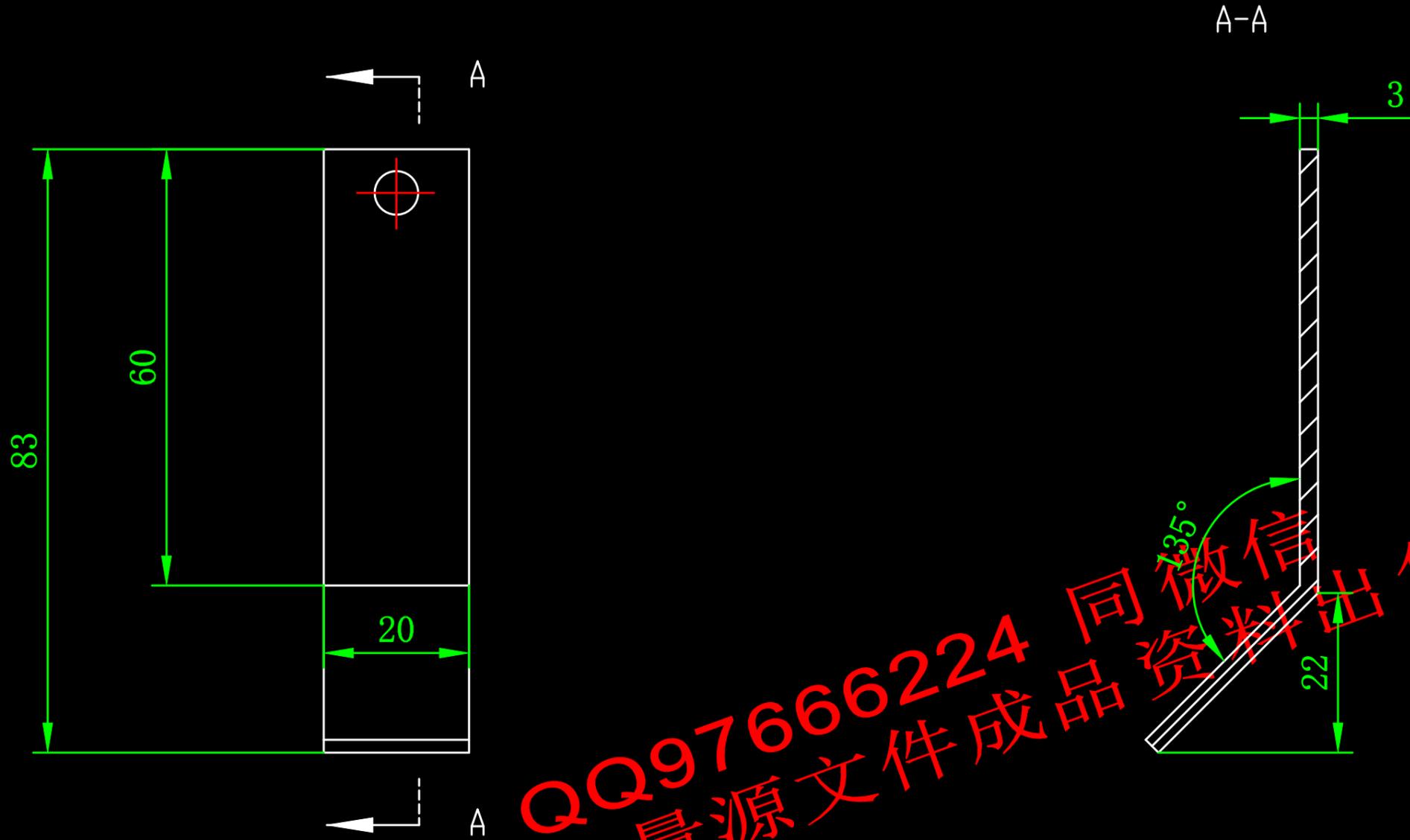
# 动力输出轴



QQ97666224 同微信  
海量源文件成品资料出售

制 图	苏磊	2016-5-20	动力输出轴	比 例	1:2
核 对	塔里木大学	农机16-4		SDSMLSSYJ 3	

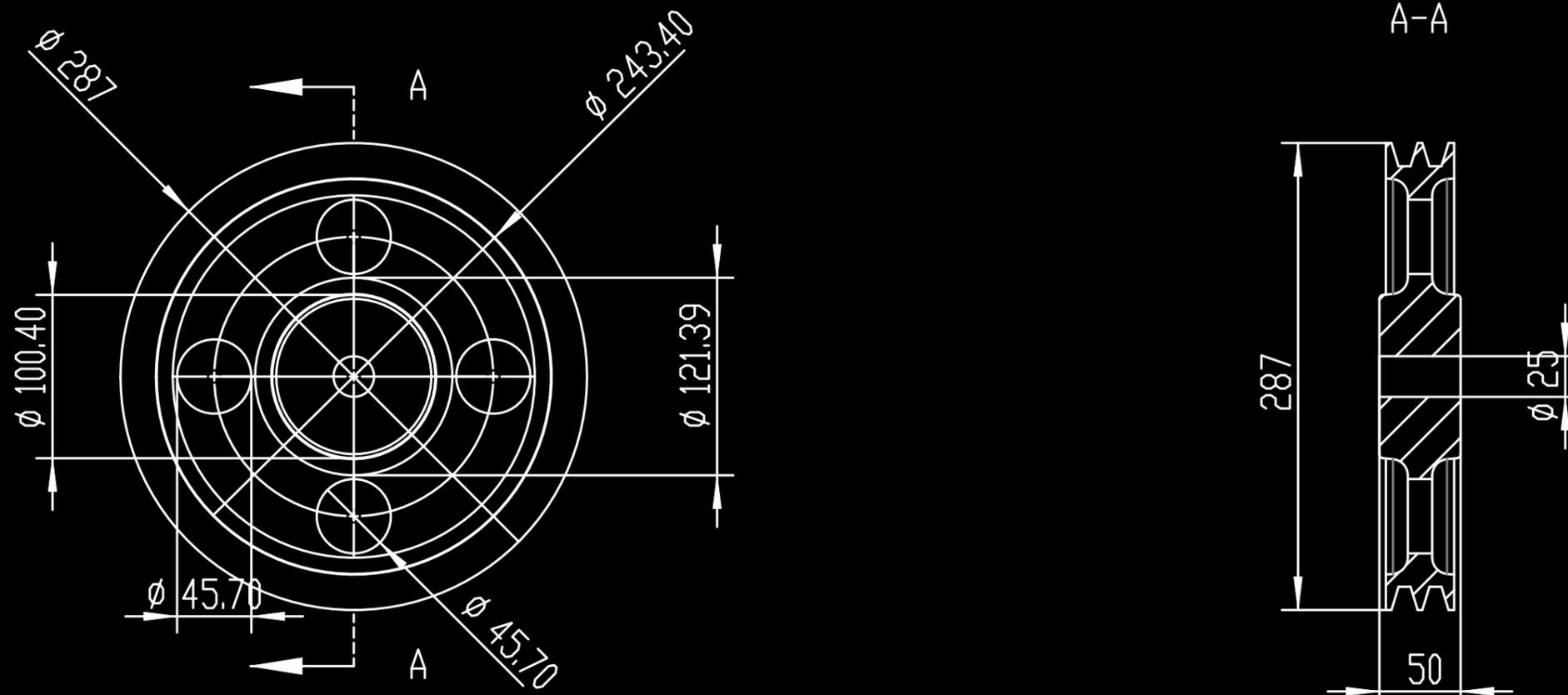
# 甩刀



QQ97666224 同微信  
海量源文件成品资料出售

制图	苏磊	2016-05-20	甩刀	比例	1:2
审核				SDSMLSSYJ 5	
塔里木大学 农机16-4					

# 大带轮



零件代号

借(通)用件登记

旧底图号

底图号

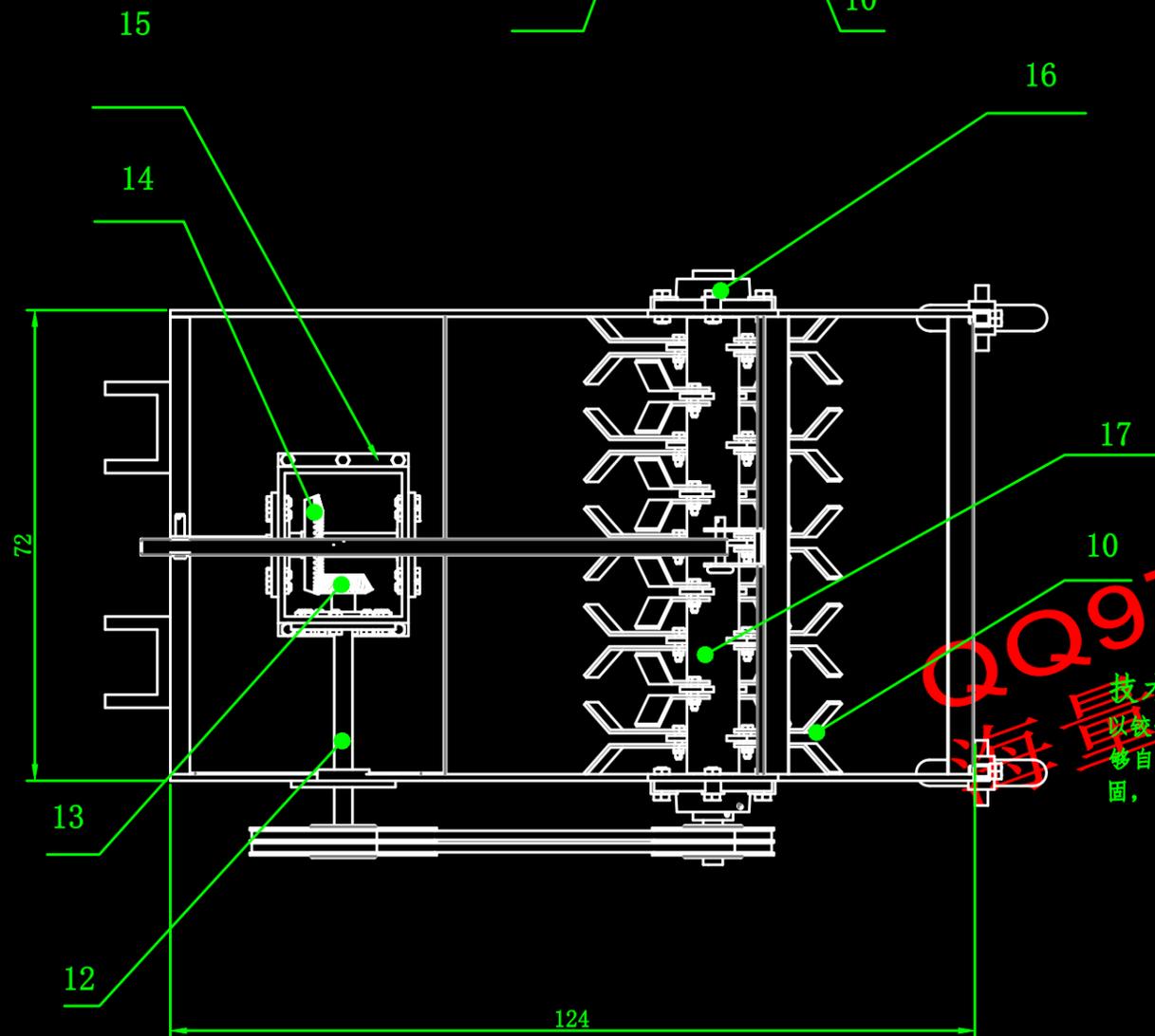
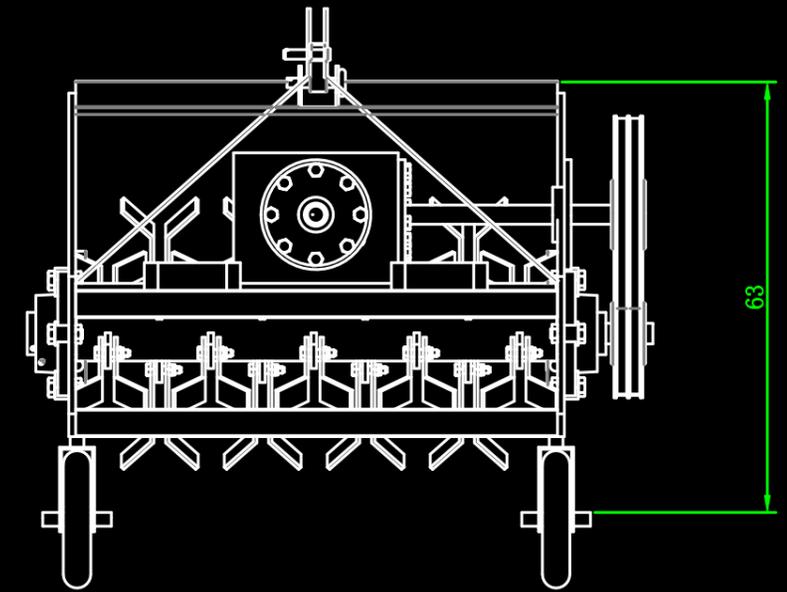
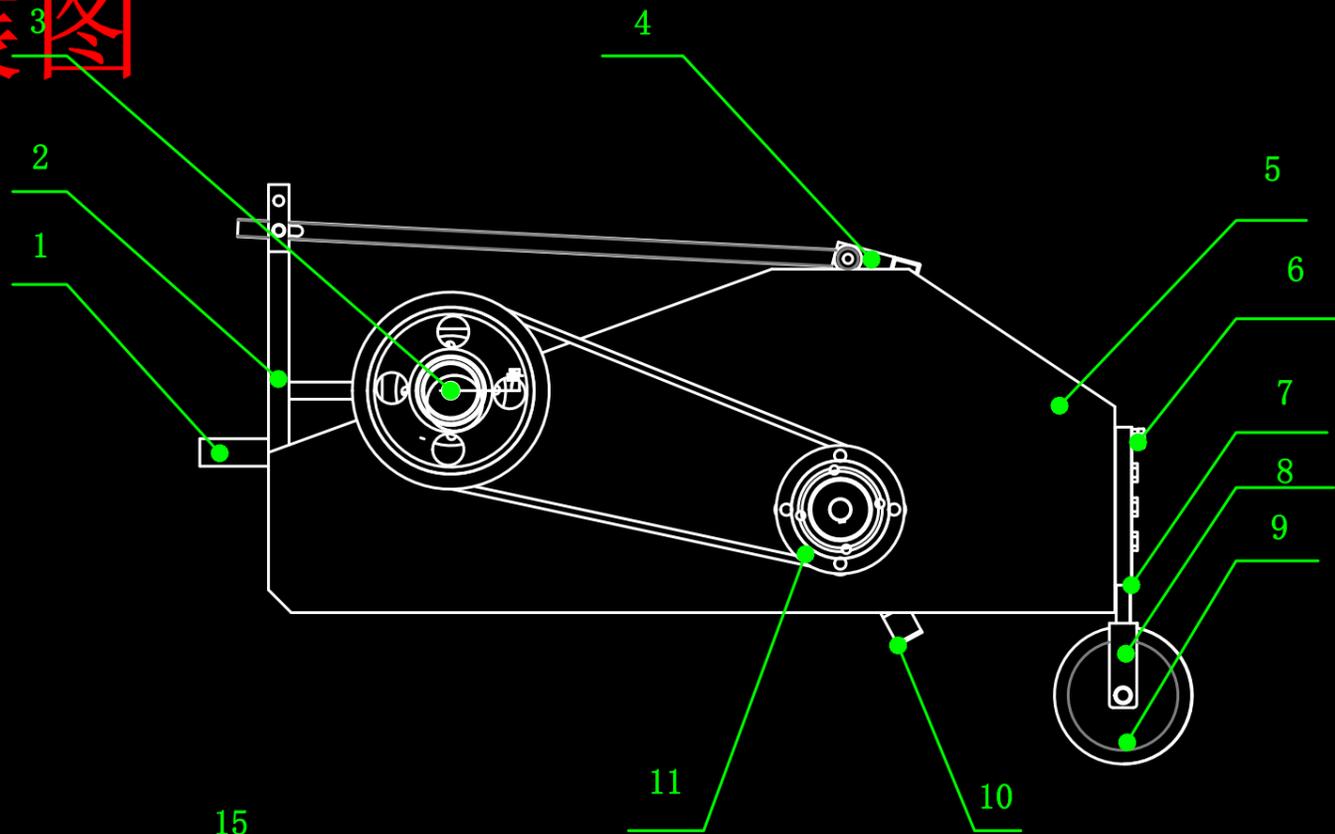
代号

日期

图号	图数	分区	更改文件号及名	年月日	图段号	数量	比例	大D
需求			M+18F79化				1:5	
校核			工X1					
主管需求			M+18A6A					
			批准		共 1 第 1 页	版本		替代

QQ97666224 同微信  
海量源文件成品资料出售

# 总装图



技术要求：  
以铰链方式装配的甩刀组应能够自由甩动，地轮支架保持紧固，以达到杀秧留茬高度一致

17	甩刀轴	1	45	
16	轴承座	2	45	
15	齿轮箱	1	45	
14	输入轴锥齿轮	1	40Cr	
13	从动轴锥齿轮	1	40Cr	
12	齿轮箱输出轴	1	45	
11	小带轮	1	50	
10	甩刀	36	65Mn	
9	地轮	2	45	
8	地轮支架	2	45	
7	地轮支架方管	2	40	
6	紧固螺杆	40	40Cr	
5	机壳	1	45	
4	铰链	1	45	
3	大带轮	1	50	
2	支架	2	45	
1	悬挂	2	45	
序号	名称	数量	材料	备注
制图			甩刀式马铃薯杀秧机	比例 1:10
审核				SDSMLSSYJ 1