

权利要求书

- [权利要求 1] 一种功率管环形布置的驱动总成，包括机壳、电机控制装置、转子和定子；
- 其特征在于：
- 所述机壳呈圆柱体设置，所述机壳内沿轴向设置有腔体，所述机壳的内壁沿径向设置有间隔壁，所述间隔壁将所述腔体分成电机安装腔和控制安装腔，所述转子安装在所述电机安装腔内，所述定子安装在所述电机安装腔内并位于所述转子外侧，所述电机控制装置设置在所述控制安装腔内；
- 所述机壳的外壁上设置有液冷流道，所述液冷流道包括相互连通的电机冷却槽和控制冷却槽，所述电机冷却槽位于所述电机安装腔的外壁上，所述控制冷却槽位于所述控制安装腔的外壁上；
- 所述电机控制装置包括电路板组件和多个功率管，多个所述功率管设置在所述电路板组件的外周并与所述电路板组件电连接，多个所述功率管沿所述控制安装腔的周向均匀分布，多个所述功率管的封装与所述控制安装腔的内壁连接，所述控制冷却槽位于所述功率管的外周；
- 所述机壳在所述控制安装腔的内壁的内侧设置有环壁，所述环壁和所述控制安装腔的内壁之间围成功率安装槽，所述功率安装槽呈环形延伸，多个所述功率管位于所述功率安装槽内；
- 所述驱动总成还包括压持件，所述压持件包括环形基部和多个压持部，多个所述压持部沿周向分布地设置在所述环形基部上，所述压持件位于所述功率安装槽内，所述压持部抵接在所述环壁与所述功率管之间。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的驱动总成，其特征在于：
- 所述控制安装腔的内壁设置有多个导热平面，多个所述导热平面沿周向依次连接，所述功率管的封装与所述导热平面连接。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的驱动总成，其特征在于：
- 相邻两个所述导热平面之间设置有避让槽。

- [权利要求 4] 根据权利要求2所述的驱动总成，其特征在于：
所述功率管的封装和所述导热平面之间设置有导热片。
- [权利要求 5] 根据权利要求1至4任一项所述的驱动总成，其特征在于：
所述驱动总成还包括定位框架，所述定位框架包括环形基板和多个间隔条，多个所述间隔条均沿轴向延伸设置在所述环形基板上，多个所述间隔条沿周向分布，所述定位框架位于所述功率安装槽内，一个所述间隔条位于相邻的两个所述功率管之间。
- [权利要求 6] 根据权利要求5所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔条沿径向的横截面呈T型布置。
- [权利要求 7] 交通工具，其特征在于，包括如上述权利要求1至6任一项所述的驱动总成。
- [权利要求 8] 一种轴向后端配置控制装置的驱动总成，包括机壳、电机控制装置、轴承、转子和定子；
其特征在于：
所述机壳呈圆柱体设置，所述机壳内沿轴向设置有腔体，所述机壳的内壁沿径向设置有间隔壁，所述间隔壁将所述腔体分成电机安装腔和控制安装腔，所述轴承设置在所述间隔壁上，所述转子安装所述电机安装腔内并与所述轴承连接，所述定子安装在所述电机安装腔内并位于所述转子外侧，所述电机控制装置设置在所述控制安装腔内；
所述驱动总成还包括三个单相接线柱，所述单相接线柱穿过所述间隔壁连接在所述电机控制装置和所述定子之间；
在所述轴承的轴向投影上，三个所述单相接线柱均位于所述轴承和所述定子之间。
- [权利要求 9] 根据权利要求8所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔壁设置有安装孔，所述间隔壁在所述安装孔的外周朝向所述电机安装腔延伸设置有安装环壁，所述轴承安装在所述安装环壁内，三个所述单相接线柱均位于所述安装环壁的外周。
- [权利要求 10] 根据权利要求9所述的驱动总成，其特征在于：

所述单相接线柱均位于所述安装环壁的外周壁处，所述安装环壁的外周壁在所述单相接线柱处设置有第一避让槽。

- [权利要求 11] 根据权利要求8所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔壁贯穿设置有三个接线孔和三个固定孔，三个所述接线孔和三个所述固定孔呈交错间隔沿所述轴承的外周均匀分布，一个所述单相接线柱穿过一个所述接线孔。
- [权利要求 12] 根据权利要求11所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔壁在朝向所述电机安装腔的第一端壁设置有第二避让槽，所述第二避让槽自所述接线孔朝向所述定子延伸。
- [权利要求 13] 根据权利要求9所述的驱动总成，其特征在于：
所述驱动总成还包括腔室盖，所述腔室盖盖合所述安装孔。
- [权利要求 14] 根据权利要求13所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔壁在朝向所述控制安装腔的第二端壁设置有固定孔，所述腔室盖位于所述第二端壁的一侧并与所述固定孔连接。
- [权利要求 15] 根据权利要求8至14任一项所述的驱动总成，其特征在于：
所述驱动总成包括三相接线座，三相接线座包括接线座体和三个所述单相接线柱，所述接线座体呈圆柱状延伸，三个所述单相接线柱沿所述接线座体的轴向布置，三个所述单相接线柱设置在所述接线座体的外周，所述单相接线柱在所述接线座体的轴向两端分别设置有第一接线端和第二接线端，所述第一接线端与所述定子连接，所述第二接线端与所述电机控制装置连接。
- [权利要求 16] 根据权利要求15所述的驱动总成，其特征在于：
所述机壳的外壁上设置有液冷流道，所述液冷流道包括相互连通的电机冷却槽和控制冷却槽，所述电机冷却槽位于所述电机安装腔的外壁上，所述控制冷却槽位于所述控制安装腔的外壁上；
所述电机控制装置包括电路板组件和多个功率管，多个所述功率管设置在所述电路板组件的外周并与所述电路板组件电连接，多个所述功率管的封装与所述控制安装腔的内壁连接。

- [权利要求 17] 交通工具，其特征在于，包括如上述权利要求8至16任一项所述驱动总成。
- [权利要求 18] 叠层母排组件，其特征在于，包括：
主电路板，所述主电路板呈圆形设置；
正极连接板，所述正极连接板呈圆形设置，所述正极连接板在外边缘沿周向设置有多多个正极引脚；
负极连接板，所述负极连接板呈圆形设置，所述负极连接板在外边缘沿周向设置有多多个负极引脚；
三相连接板组件，所述三相连接板组件包括三个单相连接板，三个所述单相连接板呈扇形或弓形设置，所述单相连接板在外边缘沿周向设置有多多个单相引脚；
所述主电路板、所述三相连接板组件、所述负极连接板和所述正极连接板沿垂直于所述正极连接板所在平面的方向叠层布置，三个所述单相连接板呈共面平铺布置，多个所述正极引脚、多个所述负极引脚和多个所述单相引脚均穿过所述主电路板并与所述主电路板电连接。
- [权利要求 19] 根据权利要求18所述的叠层母排组件，其特征在于：
多个所述正极引脚、多个所述负极引脚和多个所述单相引脚沿同一周向布置。
- [权利要求 20] 根据权利要求19所述的叠层母排组件，其特征在于：
所述负极连接板在外边缘设置有第一引脚避让槽，所述单相连接板在外边缘设置有第二引脚避让槽，所述正极引脚穿过所述第一引脚避让槽和所述第二引脚避让槽，所述负极引脚穿过所述第二引脚避让槽。
- [权利要求 21] 根据权利要求19所述的叠层母排组件，其特征在于：
相邻两个所述单相引脚组成单相桥臂引脚组，一个所述单相桥臂引脚组、一个所述正极引脚、一个所述负极引脚依次沿周向循环排布。
- [权利要求 22] 根据权利要求18至21任一项所述的叠层母排组件，其特征在于：
所述正极连接板在中部设置有第一避让孔，所述正极连接板在内边缘设置有正极连接端；

所述负极连接板在中部设置有第二避让孔，所述负极连接板在内边缘设置有负极连接端；

三个所述单相连接板呈弓形设置，所述单相连接板在内边缘设置有单相连接端；

所述第一避让孔和所述第二避让孔连通，所述正极连接端、所述负极连接端和三个所述单相连接端均位于所述第二避让孔的垂直于所述负极连接板所在平面的投影中。

[权利要求 23] 电机控制装置，其特征在于，包括如上述权利要求18至22任一项所述的叠层母排组件。

[权利要求 24] 根据权利要求23所述的电机控制装置，其特征在于：
所述电机控制装置包括多个功率管，多个所述功率管焊接在所述主电路板的外周，多个所述功率管沿周向布置并均位于所述三相连接板组件、所述负极连接板和所述正极连接板的径向外侧。

[权利要求 25] 驱动总成，其特征在于，包括如上述权利要求23或24所述的电机控制装置。

[权利要求 26] 根据权利要求25所述的驱动总成，其特征在于：
所述驱动总成还包括机壳、轴承、转子和定子；
所述机壳呈圆柱体设置，所述机壳内沿轴向设置有腔体，所述机壳的内壁沿径向设置有间隔壁，所述间隔壁将所述腔体分成电机安装腔和控制安装腔，所述轴承设置在所述间隔壁上，所述转子安装所述电机安装腔内并与所述轴承连接，所述定子安装在所述电机安装腔内并位于所述转子外侧，所述电机控制装置设置在所述控制安装腔内；
所述驱动总成还包括三个单相接线柱，所述单相接线柱穿过所述间隔壁连接在所述电机控制装置和所述定子之间。

[权利要求 27] 交通工具，其特征在于，包括如上述权利要求25或26所述的驱动总成。

[权利要求 28] 一种电容包围放置的电机控制装置，其特征在于，包括叠层母排组件和多个电容；

所述叠层母排组件包括主电路板、正极连接板和负极连接板，所述正极连接板呈有底圆筒状设置，所述正极连接板围成器件容纳腔，所述正极连接板在外边缘沿周向设置有多个正极引脚，所述负极连接板呈圆形设置，所述负极连接板在外边缘沿周向设置有多个负极引脚，所述负极连接板盖合所述器件容纳腔；

所述主电路板、所述负极连接板和所述正极连接板沿轴向依次叠层布置，多个所述正极引脚和多个所述负极引脚均穿过所述主电路板并与所述主电路板电连接；

多个所述电容设置在所述器件容纳腔内，所述电容连接在所述正极连接板和所述负极连接板之间。

[权利要求 29] 根据权利要求28所述的电机控制装置，其特征在于：

所述正极连接板在中部设置有第一避让孔，所述正极连接板在所述第一避让孔的外周设置有内圈壁，所述正极连接板在所述内圈壁的外周设置有外圈壁，所述正极连接板在所述内圈壁和所述外圈壁之间设置有底环壁，所述底环壁连接在所述内圈壁和所述外圈壁之间，所述内圈壁、所述外圈壁和所述底环壁围成环形的所述器件容纳腔，多个所述电容沿周向分布。

[权利要求 30] 根据权利要求29所述的电机控制装置，其特征在于：

所述底环壁设置多个第一电触点，多个所述第一电触点沿周向分布，所述第一电触点与所述电容的正极连接；

所述负极连接板设置多个第二电触点，多个所述第二电触点沿周向分布，所述第二电触点与所述电容的负极连接。

[权利要求 31] 根据权利要求29所述的电机控制装置，其特征在于：

所述负极连接板在中部设置有第二避让孔，所述第一避让孔与所述第二避让孔连通，所述负极连接板在内边缘设置有负极连接端；

所述内圈壁在靠近所述负极连接板的端部设置有承接台，所述正极连接板在所述内边缘设置有正极连接端，所述负极连接板与所述承接台邻接，所述正极连接端和所述负极连接端均位于所述第二避让孔的轴

向投影中。

- [权利要求 32] 根据权利要求28至31任一项所述的电机控制装置，其特征在于：
所述电机控制装置还包括安装壳体，所述安装壳体呈有底圆筒状设置，所述安装壳体在筒底沿轴向设置有定位柱组件，所述安装壳体围成安装容纳腔，所述正极连接板、所述负极连接板和多个所述电容均设置在安装容纳腔内，所述主电路板盖合所述安装容纳腔，所述定位柱组件穿过所述正极连接板和所述负极连接板，所述定位柱组件与所述主电路板限位配合。
- [权利要求 33] 根据权利要求32所述的电机控制装置，其特征在于：
所述安装壳体在中部设置有第三避让孔，所述安装壳体在所述第三避让孔内设置有连接固定台，所述连接固定台设置有正极连接位和负极连接位。
- [权利要求 34] 根据权利要求32所述的电机控制装置，其特征在于：
所述定位柱组件包括多个第一定位柱和多个第二定位柱，多个所述第一定位柱沿周向分布，多个所述第二定位柱沿周向分布，多个所述第二定位柱均位于多个所述第一定位柱的外侧，多个所述第一定位柱和多个所述第二定位柱分别穿过所述正极连接板和所述负极连接板；
相邻两个所述第一定位柱和与之相邻的相邻两个所述第二定位柱之间围成电容定位腔，一个所述电容位于一个电容定位腔中。
- [权利要求 35] 根据权利要求34所述的电机控制装置，其特征在于：
一个所述第一定位柱和相邻的一个所述第二定位柱之间的径向连线经过所述安装壳体的轴心。
- [权利要求 36] 驱动总成，其特征在于，包括如上述权利要求28至35任一项所述的电机控制装置。
- [权利要求 37] 交通工具，其特征在于，包括如上述权利要求36所述的驱动总成。
- [权利要求 38] 三相接线座，其特征在于，包括：
接线座体，所述接线座体呈圆柱状延伸，
三个单相接线柱，三个所述单相接线柱沿所述接线座体的轴向布置，

三个所述单相接线柱设置在所述接线座体的外周，所述单相接线柱在所述接线座体的轴向两端分别设置有第一接线端和第二接线端。

- [权利要求 39] 根据权利要求38所述的三相接线座，其特征在于：
所述接线座体内设置有接线槽；
在所述接线座体的轴向投影上，所述第一接线端位于所述接线槽的外周，所述第二接线端位于所述接线槽内。
- [权利要求 40] 根据权利要求39所述的三相接线座，其特征在于：
所述接线座体包括中圈部、外接部和内接部，所述中圈部呈环形布置并围成所述接线槽，所述内接部自所述中圈部朝所述接线槽内延伸，所述外接部自所述中圈部朝所述接线槽外延伸；
所述单相接线柱穿过所述中圈部，所述第一接线端位于所述外接部处，所述第二接线端位于所述内接部处。
- [权利要求 41] 根据权利要求40所述的三相接线座，其特征在于：
所述外接部和所述第一接线端均位于所述中圈部的轴向外侧上。
- [权利要求 42] 根据权利要求40所述的三相接线座，其特征在于：
三个所述单相接线柱与所述中圈部、所述外接部、所述内接部通过二次注塑成型工艺连接。
- [权利要求 43] 根据权利要求40所述的三相接线座，其特征在于：
所述外接部在所述第一接线端的外周设置有挡壁。
- [权利要求 44] 根据权利要求39所述的三相接线座，其特征在于：
所述接线槽内还设置有安装部，所述安装部位于所述第二接线端的一侧上。
- [权利要求 45] 根据权利要求38至44任一项所述的三相接线座，其特征在于：
所述接线座体的外周还设置有磁环。
- [权利要求 46] 驱动总成，其特征在于，所述驱动总成包括如上述权利要求38至45任一项所述的三相接线座。
- [权利要求 47] 交通工具，其特征在于，所述交通工具包括如上述权利要求46所述的驱动总成。

- [权利要求 48] 一种环形布置的压持件，其特征在于，包括环形基部和多个压持部，所述环形基部沿环状延伸，多个所述压持部沿周向分布地设置在所述环形基部上；
所述压持部包括固定部和抵接部，所述固定部与所述环形基部连接，所述抵接部自所述固定部朝所述环形基部的外侧伸出。
- [权利要求 49] 根据权利要求48所述的压持件，其特征在于：
所述环形基部为片状布置。
- [权利要求 50] 根据权利要求48所述的压持件，其特征在于：
所述压持部呈片状布置。
- [权利要求 51] 根据权利要求48所述的压持件，其特征在于：
所述抵接部呈弧形布置，所述抵接部朝所述环形基部的内侧凸出。
- [权利要求 52] 根据权利要求51所述的压持件，其特征在于：
所述压持部还包括自由部，所述抵接部位于所述固定部和所述自由部之间，所述固定部和所述自由部均位于所述抵接部靠内的一侧上。
- [权利要求 53] 根据权利要求48至52任一项所述的压持件，其特征在于：
相邻两个所述压持部之间设置有第一槽体，所述第一槽体沿轴向延伸。
- [权利要求 54] 根据权利要求53所述的压持件，其特征在于：
相邻两个所述压持部组成器件压持组，相邻两个所述器件压持组之间设置有第二槽体，所述第二槽体沿轴向延伸，所述第二槽体的轴向长度大于所述第一槽体的轴向长度。
- [权利要求 55] 驱动总成，其特征在于，包括上述权利要求48至54任一项所述的压持件。
- [权利要求 56] 交通工具，其特征在于，包括如上述权利要求55所述的驱动总成。
- [权利要求 57] 一种环形电路布局的电机控制装置，其特征在于，包括叠层母排组件和多个功率管；
所述叠层母排组件包括主电路板、正极连接板、负极连接板和三相连接板组件，所述主电路板、所述正极连接板和所述负极连接板呈圆

形设置，所述正极连接板在外边缘沿周向设置有多个正极引脚，所述负极连接板在外边缘沿周向设置有多个负极引脚，所述三相连接板组件包括三个单相连接板，三个所述单相连接板呈弓形设置，所述单相连接板在外边缘沿周向设置有多个单相引脚；

所述正极连接板在中部设置有第一避让孔，所述正极连接板在内边缘设置有正极连接端；所述负极连接板在中部设置有第二避让孔，所述负极连接板在所述内边缘设置有负极连接端，所述单相连接板在内边缘设置有单相连接端；

所述主电路板、所述三相连接板组件、所述负极连接板和所述正极连接板沿轴向依次叠层布置，三个所述单相连接板呈共面平铺布置；

所述主电路板设置有连接位、控制电路位、第一焊接位和第二焊接位，所述连接位位于所述主电路板的中部，所述控制电路位位于所述连接位的外周，所述第一焊接位位于所述控制电路位的外周，所述第二焊接位位于所述第一焊接位的外周；

所述正极连接端、所述负极连接端和所述单相连接端均位于所述连接位的轴向投影中，多个所述正极引脚、多个所述负极引脚和多个所述单相引脚在所述第一焊接位与所述主电路板电连接，多个所述功率管设置在所述主电路板的外周并在所述第二焊接位与所述主电路板电连接。

[权利要求 58] 根据权利要求57所述的电机控制装置，其特征在于：

多个所述功率管沿所述主电路板的同一周向均匀分布。

[权利要求 59] 根据权利要求57所述的电机控制装置，其特征在于：

多个所述正极引脚、多个所述负极引脚和多个所述单相引脚沿所述主电路板的同一周向布置。

[权利要求 60] 根据权利要求57所述的电机控制装置，其特征在于：

所述电机控制装置包括多个电容，多个所述电容位于所述负极连接板和所述正极连接板之间，所述电容连接在所述负极连接板和所述正极连接板之间。

- [权利要求 61] 根据权利要求60所述的电机控制装置，其特征在于：
所述电容位于所述控制电路位的轴向投影中。
- [权利要求 62] 根据权利要求57至61任一项所述的电机控制装置，其特征在于：
三个所述单相连接端沿周向均匀分布，所述电机控制装置还包括三个霍尔元件，一个所述霍尔元件设置在一个所述单相连接端处。
- [权利要求 63] 根据权利要求62所述的电机控制装置，其特征在于：
所述正极连接端和所述负极连接端位于相邻的两个所述单相连接端之间。
- [权利要求 64] 根据权利要求63所述的电机控制装置，其特征在于：
所述正极连接板设置有三个所述正极连接端，所述负极连接板设置有三个所述负极连接端，三个所述正极连接端和三个所述负极连接端沿周向交错分布。
- [权利要求 65] 驱动总成，其特征在于，包括如上述权利要求57至64任一项所述的电机控制装置。
- [权利要求 66] 交通工具，其特征在于，包括如上述权利要求65所述的驱动总成。
- [权利要求 67] 一种径向周壁出线的驱动总成，包括机壳、电机控制装置、转子和定子；
其特征在于：
所述机壳呈圆柱体设置，所述机壳内沿轴向设置有腔体，所述机壳的内壁沿径向设置有间隔壁，所述间隔壁将所述腔体分成电机安装腔和控制安装腔，所述转子安装所述电机安装腔内，所述定子安装在所述电机安装腔内并位于所述转子外侧，所述电机控制装置设置在所述控制安装腔内，所述电机控制装置与所述定子连接；
所述机壳在所述控制安装腔处的周壁沿径向贯穿设置有接线孔，所述驱动总成还包括接线组件，所述接线组件包括正极接线板和负极接线板，所述正极接线板的内接线端和所述负极接线板的内接线端分别与所述电机控制装置连接，所述正极接线板和所述负极接线板分别穿过所述接线孔，所述正极接线板和所述负极接线板在所述机壳的外周壁

上分别具有外接线端。

- [权利要求 68] 根据权利要求67所述的驱动总成，其特征在于：
所述正极接线板和/或所述负极接线板呈片状布置。
- [权利要求 69] 根据权利要求67所述的驱动总成，其特征在于：
所述电机控制装置设置有三个所述正极连接端和三个所述负极连接端，三个所述正极连接端和三个所述负极连接端沿周向交错分布；
所述正极接线板的内接线端包括三个正极接线部，一个所述正极接线部与一个所述正极连接端连接，所述负极接线板的内接线端包括三个负极接线部，一个所述负极接线部与一个所述负极连接端连接。
- [权利要求 70] 根据权利要求69所述的驱动总成，其特征在于：
所述正极接线板的内接线端还包括正极内接基部，三个所述正极接线部连接在所述正极内接基部的外周，三个所述正极接线部沿周向均匀分布在所述正极内接基部的外周；
所述负极接线板的内接线端还包括负极内接基部，三个所述负极接线部连接在所述负极内接基部的外周，三个所述负极接线部沿周向均匀分布在所述负极内接基部的外周。
- [权利要求 71] 根据权利要求70所述的驱动总成，其特征在于：
所述正极内接基部和所述负极内接基部沿所述机壳的轴向相叠布置在所述电机控制装置上。
- [权利要求 72] 根据权利要求71所述的驱动总成，其特征在于：
三个所述正极连接端和三个所述负极连接端均位于同一径向平面上；
所述负极内接基部位于所述正极内接基部和所述电机控制装置之间，所述正极内接基部和所述正极接线部之间形成第一避让凹部，所述负极内接基部位于所述第一避让凹部中；
或者，所述正极内接基部位于所述负极内接基部和所述电机控制装置之间，所述负极内接基部和所述负极接线部之间形成第二避让凹部，所述正极内接基部位于所述第二避让凹部中。
- [权利要求 73] 根据权利要求67所述的驱动总成，其特征在于：

所述接线组件还包括接线套，所述接线套位于所述控制安装腔内，所述接线套覆盖所述正极接线板和所述负极接线板外。

[权利要求 74] 根据权利要求67至73任一项所述的驱动总成，其特征在于：
所述接线组件还包括接线盒，所述接线盒连接在所述机壳在所述控制安装腔处的外周壁上，所述接线盒的内部通过接线孔与所述控制安装腔连通，所述正极接线板的外接线端和所述负极接线板的外接线端伸入所述接线盒的内部。

[权利要求 75] 根据权利要求67至73任一项所述的驱动总成，其特征在于：
所述驱动总成具有安装方位，所述机壳在所述安装方位的竖直方向上分布具有机壳顶部和机壳底部；
在所述安装方位的竖直方向上，所述接线孔位于所述机壳顶部和所述机壳底部之间。

[权利要求 76] 交通工具，其特征在于，包括如上述权利要求67至75任一项所述的驱动总成。

[权利要求 77] 一种电机端部灌封密闭的驱动总成，包括机壳、电机控制装置、轴承、转子和定子；

其特征在于：

所述机壳内沿轴向设置有腔体，所述机壳的内壁沿径向设置有间隔壁，所述间隔壁将所述腔体分成电机安装腔和控制安装腔，所述轴承设置在所述间隔壁上，所述转子安装在所述电机安装腔内并与所述轴承连接，所述定子装所述电机安装腔内并位于所述转子外侧，所述电机控制装置设置在所述控制安装腔内；

所述驱动总成还包括三个单相接线柱，所述单相接线柱在所述电机安装腔的一端设置有第一接线部，所述单相接线柱在所述控制安装腔的一端设置有第二接线部，所述第一接线部与所述定子连接，所述第二接线部与所述电机控制装置连接；

所述间隔壁在朝向所述电机安装腔的端面上填充有灌封胶，所述灌封胶覆盖在所述第一接线部外。

- [权利要求 78] 根据权利要求77所述的驱动总成，其特征在于：
在所述轴承的轴向投影上，三个所述第一接线部均位于所述轴承和所述定子之间。
- [权利要求 79] 根据权利要求78所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔壁设置有安装孔，所述间隔壁在所述安装孔的外周朝向所述电机安装腔延伸设置有安装环壁，所述轴承安装在所述安装环壁内，三个所述单相接线柱均位于所述安装环壁的外周；
所述灌封胶填充在所述安装环壁、所述间隔壁和所述机壳的内壁之间。
- [权利要求 80] 根据权利要求79所述的驱动总成，其特征在于：
所述单相接线柱均位于所述安装环壁的外周壁处，所述安装环壁的外周壁在所述单相接线柱处设置有第一避让槽。
- [权利要求 81] 根据权利要求77所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔壁贯穿设置有三个接线孔和三个穿线孔，三个所述接线孔和三个所述穿线孔呈交错间隔沿所述轴承的外周均匀分布，一个所述单相接线柱穿过一个所述接线孔；
所述灌封胶覆盖三个所述接线孔和三个所述穿线孔外。
- [权利要求 82] 根据权利要求81所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔壁在朝向所述电机安装腔的第一端壁设置有第二避让槽，所述第二避让槽自所述接线孔朝向所述定子延伸；
所述定子的接线端位于所述第二避让槽处并与所述第一接线部连接，所述灌封胶覆盖所述定子的接线端。
- [权利要求 83] 根据权利要求77所述的驱动总成，其特征在于：
所述定子包括绕组，所述灌封胶覆盖所述绕组靠近所述间隔壁的端部。
- [权利要求 84] 根据权利要求77至83任一项所述的驱动总成，其特征在于：
所述驱动总成包括三相接线座，三相接线座包括接线座体和三个所述单相接线柱，所述接线座体呈圆柱状延伸，三个所述单相接线柱沿所

述接线座体的轴向布置，三个所述单相接线柱设置在所述接线座体的外周，所述单相接线柱在所述接线座体的轴向两端分别设置有第一接线端和第二接线端，所述第一接线端与所述定子连接，所述第二接线端与所述电机控制装置连接。

- [权利要求 85] 根据权利要求77至83任一项所述的驱动总成，其特征在于：
所述机壳的外壁上设置有液冷流道，所述间隔壁设置有间隔冷却槽，所述间隔冷却槽与所述液冷流道连通。
- [权利要求 86] 交通工具，其特征在于，包括如上述权利要求77至85任一项所述驱动总成。
- [权利要求 87] 一种利用隔离壁液冷散热的驱动总成，包括机壳、电机控制装置、轴承、转子和定子；
其特征在于：
所述机壳内沿轴向设置有腔体，所述机壳的内壁沿径向设置有间隔壁，所述间隔壁将所述腔体分成电机安装腔和控制安装腔，所述轴承设置在所述间隔壁上，所述转子安装所述电机安装腔内并与所述轴承连接，所述定子安装在所述电机安装腔内并位于所述转子外侧，所述电机控制装置设置在所述控制安装腔内，所述驱动总成还包括三个单相接线柱，所述单相接线柱穿过所述间隔壁连接在所述电机控制装置和所述定子之间；
所述机壳的外壁上设置有液冷流道，所述间隔壁设置有间隔冷却槽，所述间隔冷却槽与所述液冷流道连通。
- [权利要求 88] 根据权利要求87所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔壁设置有多个所述间隔冷却槽，多个所述间隔冷却槽沿周向分布。
- [权利要求 89] 根据权利要求87所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔冷却槽中设置有导流挡板，所述导流挡板由外朝内地延伸。
- [权利要求 90] 根据权利要求89所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔冷却槽的外端部处设置有安装槽，所述导流挡板设置有卡位

部，所述卡位部位于所述安装槽内。

- [权利要求 91] 根据权利要求89所述的驱动总成，其特征在于：
所述导流挡板设置导流槽，所述导流槽靠近所述间隔冷却槽的外端部处。
- [权利要求 92] 根据权利要求89所述的驱动总成，其特征在于：
所述导流挡板在中部设置有通孔。
- [权利要求 93] 根据权利要求87至92任一项所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔冷却槽的外端部的周向长度大于所述间隔冷却槽的内端部的周向长度。
- [权利要求 94] 根据权利要求87至92任一项所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔冷却槽的外端部和所述液冷流道的外端部均呈敞口布置，所述驱动总成还包括壳罩，所述壳罩盖合所述机壳的外壁，所述壳罩位于所述间隔冷却槽和所述液冷流道的外侧。
- [权利要求 95] 根据权利要求94所述的驱动总成，其特征在于：
所述液冷流道包括电机冷却槽和控制冷却槽，所述电机冷却槽位于所述电机安装腔的外壁上，所述控制冷却槽位于所述控制安装腔的外壁上，所述间隔冷却槽连通在所述电机冷却槽和所述控制冷却槽之间。
- [权利要求 96] 交通工具，其特征在于，所述交通工具包括如上述权利要求87至95任一项所述的驱动总成。
- [权利要求 97] 一种旋转变压器紧凑布局的驱动总成，包括机壳、电机控制装置、机盖、轴承、转子和定子；
其特征在于：
所述机壳内沿轴向设置有腔体，所述机壳的内壁沿径向设置有间隔壁，所述间隔壁将所述腔体分成电机安装腔和控制安装腔，所述间隔壁设置有安装孔，所述轴承设置在所述安装孔内，所述转子安装在所述电机安装腔内并与所述轴承连接，所述定子装所述电机安装腔内并位于所述转子外侧，所述电机控制装置设置在所述控制安装腔内；
所述驱动总成还包括旋转变压器，所述旋转变压器设置在所述安装孔

内，所述旋转变压器位于所述轴承靠近所述控制安装腔的一侧，所述转子的转轴与所述旋转变压器连接，所述旋转变压器与所述电机控制装置连接。

[权利要求 98] 根据权利要求97所述的驱动总成，其特征在于：
所述驱动总成还包括腔室盖，所述腔室盖盖合所述安装孔并与所述间隔壁连接，所述腔室盖在位于所述控制安装腔的一侧遮盖所述旋转变压器。

[权利要求 99] 根据权利要求98所述的驱动总成，其特征在于：
所述腔室盖设置有信号连接端子，所述旋转变压器与所述信号连接端子连接。

[权利要求 100] 根据权利要求99所述的驱动总成，其特征在于：
所述电机控制装置包括主电路板，所述主电路板设置有信号接线座，所述信号连接端子与所述信号接线座连接。

[权利要求 101] 根据权利要求97所述的驱动总成，其特征在于：
所述驱动总成还包括三相接线座，所述三相接线座与所述间隔壁连接，所述三相接线座位于所述安装孔靠近所述控制安装腔的一端上，所述三相接线座包括接线座体和三个单相接线柱，所述接线座体呈圆柱状延伸，三个所述单相接线柱沿所述接线座体的轴向布置，三个所述单相接线柱设置在所述接线座体的外周；
所述三相接线座设置在所述安装孔位于所述电机安装腔的一端上，三个所述单相接线柱穿过所述间隔壁，所述单相接线柱连接在所述电机控制装置和所述定子之间。

[权利要求 102] 根据权利要求101所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔壁在所述安装孔的外周朝向所述电机安装腔延伸设置有安装环壁，所述轴承安装在所述安装环壁内；
所述单相接线柱在所述接线座体的轴向两端分别设置有第一接线端和第二接线端，三个所述单相接线柱的第一接线端均位于所述安装环壁的外周。

- [权利要求 103] 根据权利要求102所述的驱动总成，其特征在于：
所述接线座体内设置有接线槽；
在所述接线座体的轴向投影上，所述第一接线端位于所述接线槽的外周，所述第二接线端位于所述接线槽内；
所述旋转变压器位于所述接线槽内。
- [权利要求 104] 根据权利要求97至103任一项所述的驱动总成，其特征在于：
所述机壳的外壁上设置有液冷流道，所述间隔壁设置有间隔冷却槽，所述间隔冷却槽与所述液冷流道连通。
- [权利要求 105] 根据权利要求97至103任一项所述的驱动总成，其特征在于：
所述间隔壁在朝向所述电机安装腔的端面上填充有灌封胶。
- [权利要求 106] 交通工具，其特征在于，所述交通工具包括如上述权利要求97至105任一项所述的驱动总成。