

## 175 系列 电动执行器

### 安装说明

ACD175系列电动执行器是特别设计的，因此可直接安装在直列式燃油喷射泵右手式推拉架油喷射泵旁。取代已往使用的机械调速器。安装175执行器后的油喷射泵，显示了优越的性能，从而行成一长期稳定的燃料控制系统。此种电动执行器还可提供一个外置的燃料切断操纵杆使用户可绕过执行器的电力控制，直接切断燃料。此电动执行器又可通过内部提供的调控点来调节最大燃料供应的限度从而控制系统输出。

ACD175系列电动执行器可控制上至8个汽缸的燃油喷射泵。此电动执行器的独创性设计是具有两个隔绝的内腔。上层腔内含有加充润滑剂，油泵推拉架连接点及可选择的手控燃料切断机构。下层密封腔内有电磁控制零件。

### 燃料油喷射泵的准备

如果油喷射泵已配备一机械调速器，此机械调速器则须拆除。GAC建议由具有充分资格的，了解油喷射泵设备的人员执行此项工作。下列陈述详列拆除机械调速器的步骤。

提示：须预备收集从机械调速器中流泻出的润滑油。

1. 拆开机械调速器的后方外壳，拆除与喷射泵推拉架的连接。拆除调速器离心重块，这些操作需要特别工具。
2. 拆除机械调速器的中部外壳，喷射泵推拉支架凸轮轴突部会显露出来。
3. 安装对接承托板，用此板代替机械调速器外壳来支撑轴承。承托板需有埋头式开孔以供螺钉加固。

### 安装电动执行器

贴附电动执行器于油喷射泵侧面上所需的一切五金硬件均在KT289装备袋中。此袋与执行器一起供给。

1. 穿置弹簧顶座（1）于燃料推拉架上，并推其滑入拉架入油泵内（见图1-1）；再穿置拉架反回弹簧。（2）于拉架杆上，推其顶住弹簧顶座。将推拉架连接装配（4，5，6，7）用两颗M5x10毫米的螺钉固定。（3）抹上锁定胶，用3-4牛顿-米（NM）扭力矩上紧。
2. 移掉执行器盖子（8）和密封圈（25）。清洁执行

器与油泵对接口的表面，清除任何污物。插入两个M6x16mm长螺丝（15）和弹簧垫圈（16）穿过位于部执行器上腔内的下部的安装孔（参见图1-3）。依（图1-4）所示将垫圈对齐并安置于两螺丝之上，然后小心地把执行器在燃料推拉架组件上滑入，使两个下部的螺丝刚好碰到燃料泵的安装孔（参见图1-5）。通过操作杆（17）上留出的插入口，将球形内六角扳手伸入上腔内，拧上左下部的安装螺丝（15），拧几圈即可。把操作杆拉出，让球形扳手通过操作杆与外壳之间的空间，以便拧上右下部的螺丝。然后将两个螺丝交替拧，直到执行器与油泵对接面充分对齐。一旦这两个螺丝充分入扣（此时先不要上紧）进入泵的外壳，插入另外两个M6x16mm长螺丝（15）和弹簧垫圈（16），插入到执行器上部的安装孔中并拧入泵的外壳。四个安装螺丝的扭矩均为5-6牛顿米。核实推拉架组件可在执行器上腔体中自由里外移动。

3. 小心松开在调整板虚线部分的螺丝（11和20），以便使操作杆轴承组件（21）可以被移出燃料架的链接。确保使燃料架离油浦尽量远。往执行器以外转动操作杆（17），直至转不动。（执行器的电枢会与低端盖子（9）接触）。并保持这个位置。转动调整板和杠杆轴承组件（21）往燃料架里侧，使轴承和机架连接。继续推进1到2mm。在这个位置下，上紧操作杆组件轴螺丝（11）和螺丝（20）到扭矩为4-6牛顿-米。
4. 检查整个组件的安装，确保所有螺钉已上紧、燃料推拉架可平滑移动无约束；用手推推拉架至最大供油点，然后扳用燃料切断操纵杆使其移至最小供油点，以此证明燃料切断操纵杆（22）与推拉架顶端的连接头金属片（6）相触。并强制燃料推拉架移至最小供油位。
5. 燃料切断操纵杆端有一螺钉（23）用来设定最大供油量。此螺钉可限制燃料推拉架的移动位置。

注意：安装后，盖子不能碰击内部操作杆或最大燃料调节螺丝。



Governors America Corp., 720 Silver Street Agawam, MA 01001

phone: 413.786.5600 fax: 413.789.7736

www.governors-america.com

info@governors-america.com

1

**ISO 9001**  
**CERTIFIED**

175 Series Electric Actuator 2011 PIB2050

Governors America Corp. © 2020 Copyright All Rights Reserved

### 注意

发动机应该具备独立关闭装置设备，以防其超速时，  
至使设备受损，或人身受伤。

### 警告

设定太大的供油量会造成油量设定螺钉端触及上部盖片，从而影响最低油量点的位置。这须警惕。建议油量设定杆不要超出17mm。

燃油泵在发动机上操作时，调最大燃料设置螺丝可调整提供发动机的马力。调好这个燃料调节螺旋后，用扭矩5-6牛顿-米（NM）拧紧这个锁螺帽（24）。

转动手动燃料切断操纵杆（22）至停止位置，确保燃料全部切断，且发动机停止运转。发动机停止后，装回上部盖片（8）和O形圈（25），Loctite222抹在6个螺钉（26，27）上，上紧。

### 型号选择表

表 A

型号	12V	24V	有燃料 切断	无燃料 切断	有相配 接头	无相配 接头
ADD175-12	*			*		*
ADD175-24		*		*		*
ADD175A-12	*		*			*
ADD175A-24		*	*			*
ADE175-12	*			*	*	
ADE175-24		*		*	*	
ADE175A-12	*		*		*	
ADE175A-24		*	*		*	

## 规格标准

#### 性能

力度.....6.2 磅（27.5牛顿）  
运行跨距.....0.80 英寸（21毫米）  
响应时间（10-90% 2-19mm）.....35 毫秒  
内部密封压力.....2 巴（29 psi）

#### 输入电源

工作电压.....直流12V或24V  
线圈电阻.....12V型：1.7+/-0.2 欧姆  
.....24V型：7.2+/-0.5 欧姆  
标称工作电流.....12V型：4.0安  
.....24V型：2.0 A  
最大工作电流.....12V型：5.8 A  
.....24V型：3.1 A

#### 环境

工作温度.....-40° C至+200° F（-40至+95° C）  
相对湿度.....上至100%  
冲击.....20g，11毫秒  
振荡.....20g，20-500赫兹  
有害物质限制.....符合欧盟RoSH标准

#### 物理指标

尺寸.....见图2-1  
重量.....4.75 磅（2.2 千克）  
安装.....需要BYC对接承托板  
表面加工规范.....ES1031  
连接插头.....EC1300  
连接电缆.....CH1215  
可用型号.....见表A

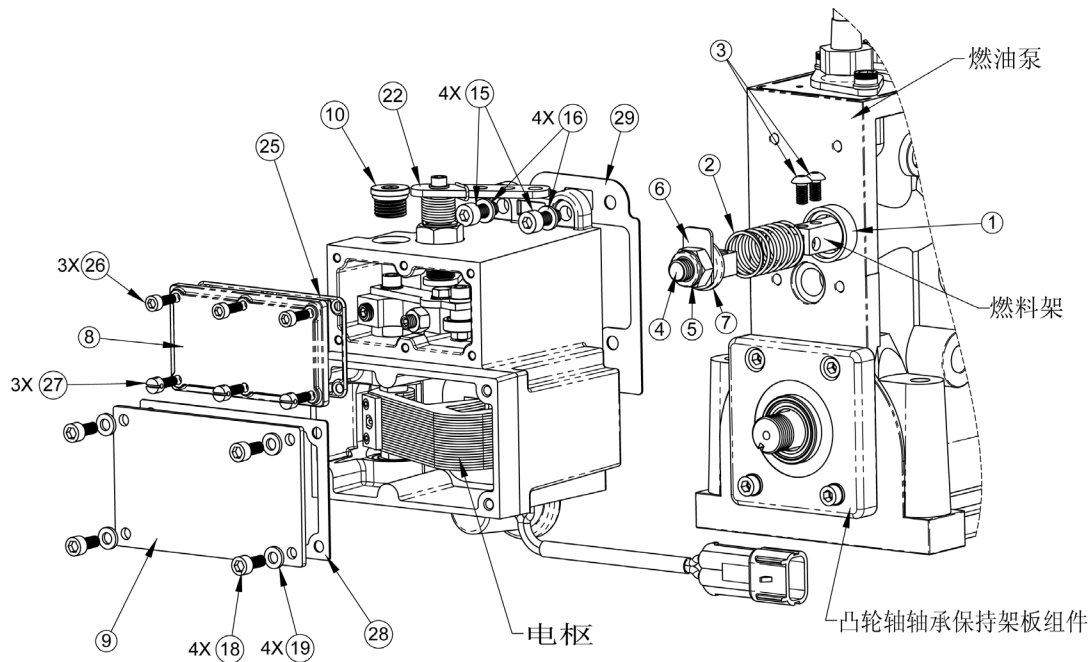


图 1-1

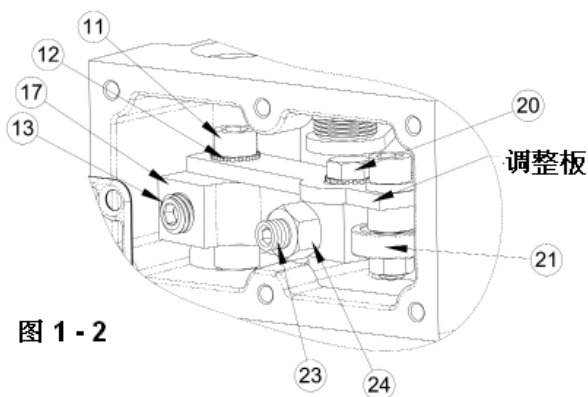


图 1-2

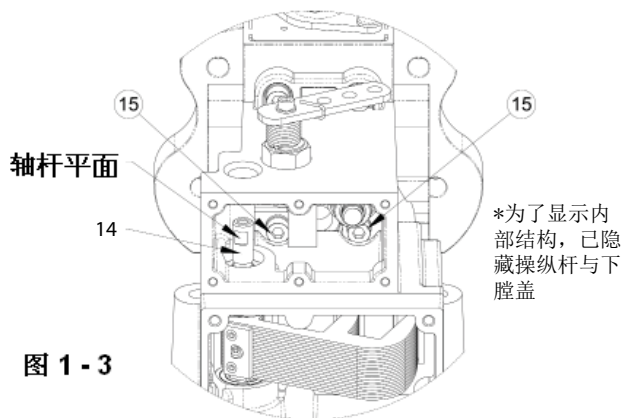


图 1-3

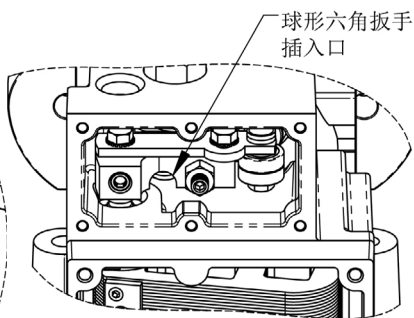
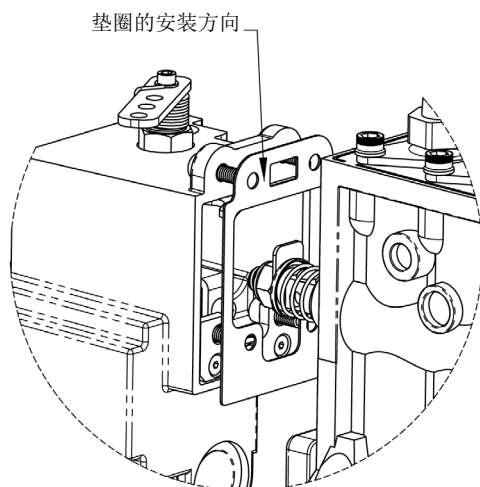


图1-5

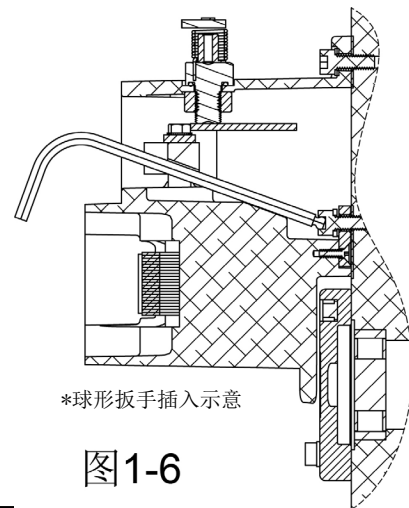


图1-6

图 1-4

尺寸

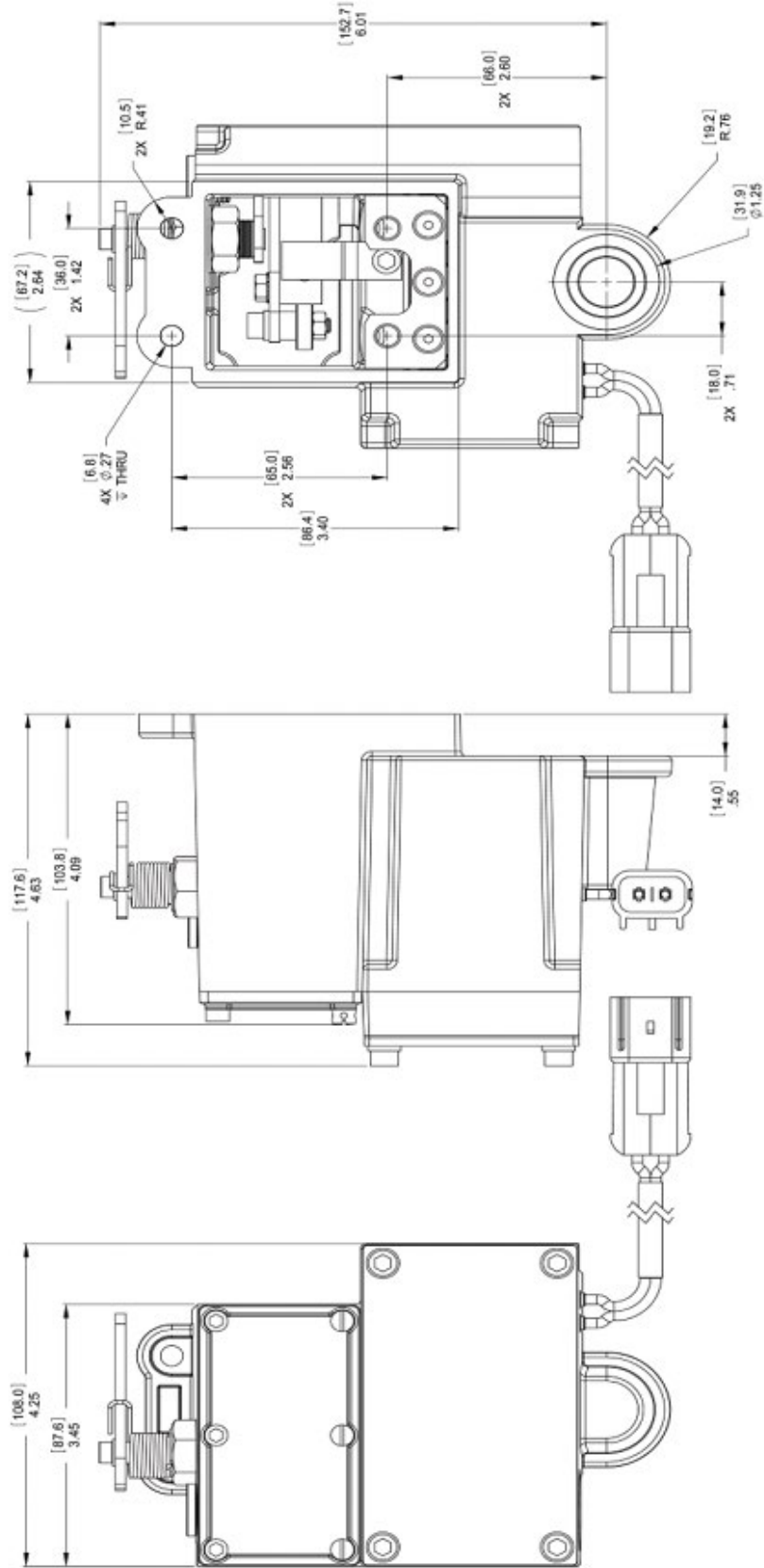


图 2 - 1

本文内容如有改动，恕不另行通知。  
注意：此GAC产品尚未取得可用于飞行器控制系统的验证证明。