

排气温度（EGT）指示系统 — 一般说明

目的

排气温度（EGT）指示系统监控在低压涡轮第二级导向器处的排气温度。

一般说明

排气温度系统有 8 个热电偶和 4 根 T49.5 热电偶电缆组件。每根电缆组件有两个热电偶并提供输入至发动机电子控制器（EEC）。

EEC 使用 EGT 信号用于这些功能：

- 在公用显示系统（CDS）上显示 EGT
- 发动机过热起动和湿起动（无点火）逻辑电路
- 低压涡轮（LPT）冷却逻辑电路

关于发动机过热起动和湿起动逻辑电路更多的资料参见发动机起动部分。（飞机维修手册第 I 部 80 章）

关于低压涡轮冷却逻辑电路更多的资料参见空气冷却部分（飞机维修手册第 1 部）

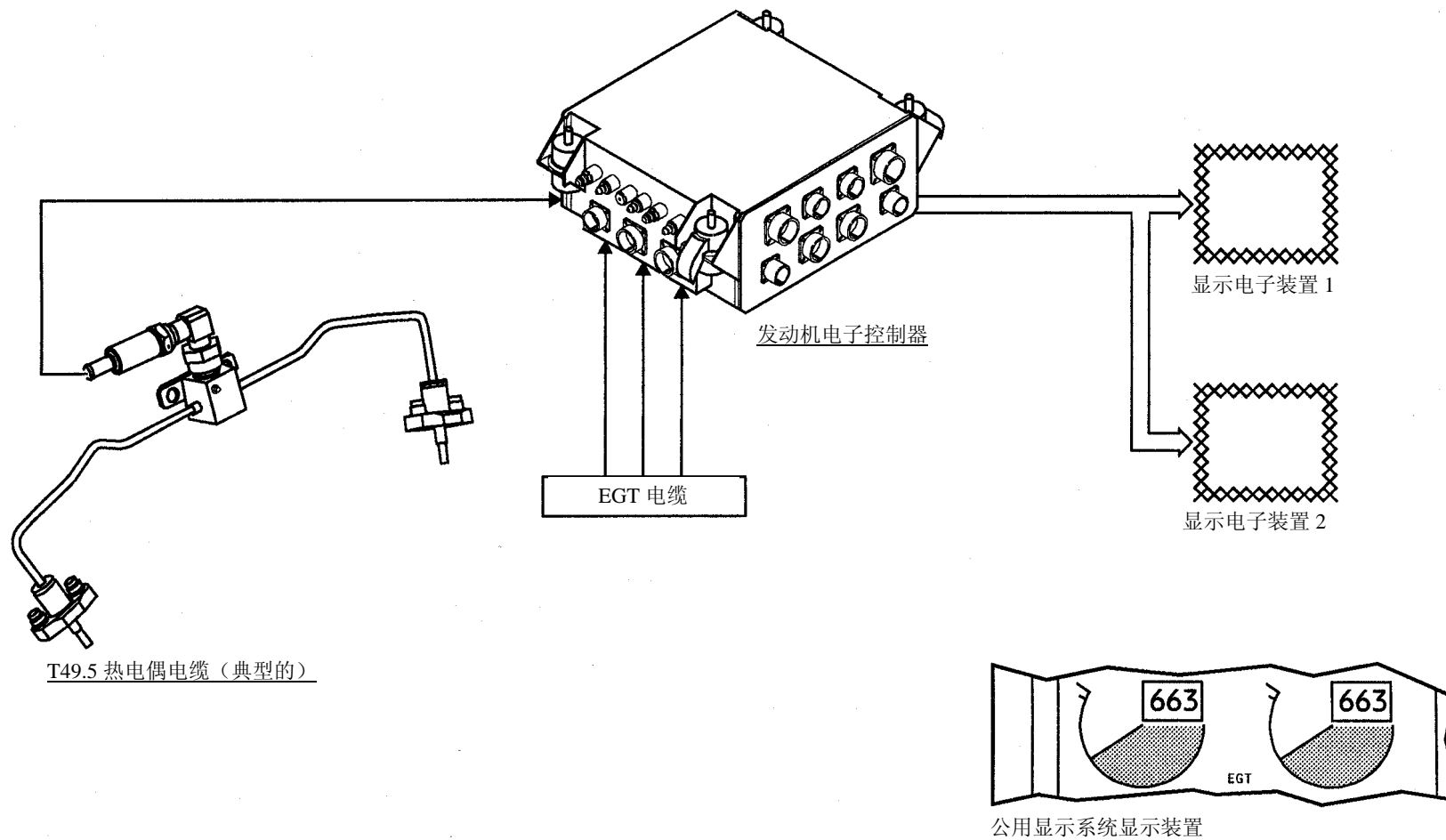
EEC 在 ARINC 429 数据总线上发送 EGT 数据至显示电子装置（DEU）。

DEU 是公用显示系统（CDS）的组成部分。DEU 通常在上部中央显示装置上显示 EGT。EGT 也能在下部中央显示装置和内侧显示装置上显示。

77—21—00—000 Rev 1 05/16/1997

有效性
YE201

77—21—00



排气温度 (EGT) 指示系统 — 一般说明

排气温度（EGT）指示系统 — EGT 热电偶和电缆

概述

每台发动机上有 8 个热电偶和 4 根 T49.5 热电偶电缆。T49.5 热电偶电缆包括这些零件：

- 热电偶（2）
- 管（2）
- 接线盒

目的

EGT 热电偶提供与排气温度成正比的模拟信号。

T49.5 热电偶电缆发送热电偶信号至 EEC。EEC 使用这些信号作发动机控制和指示。

部件位置

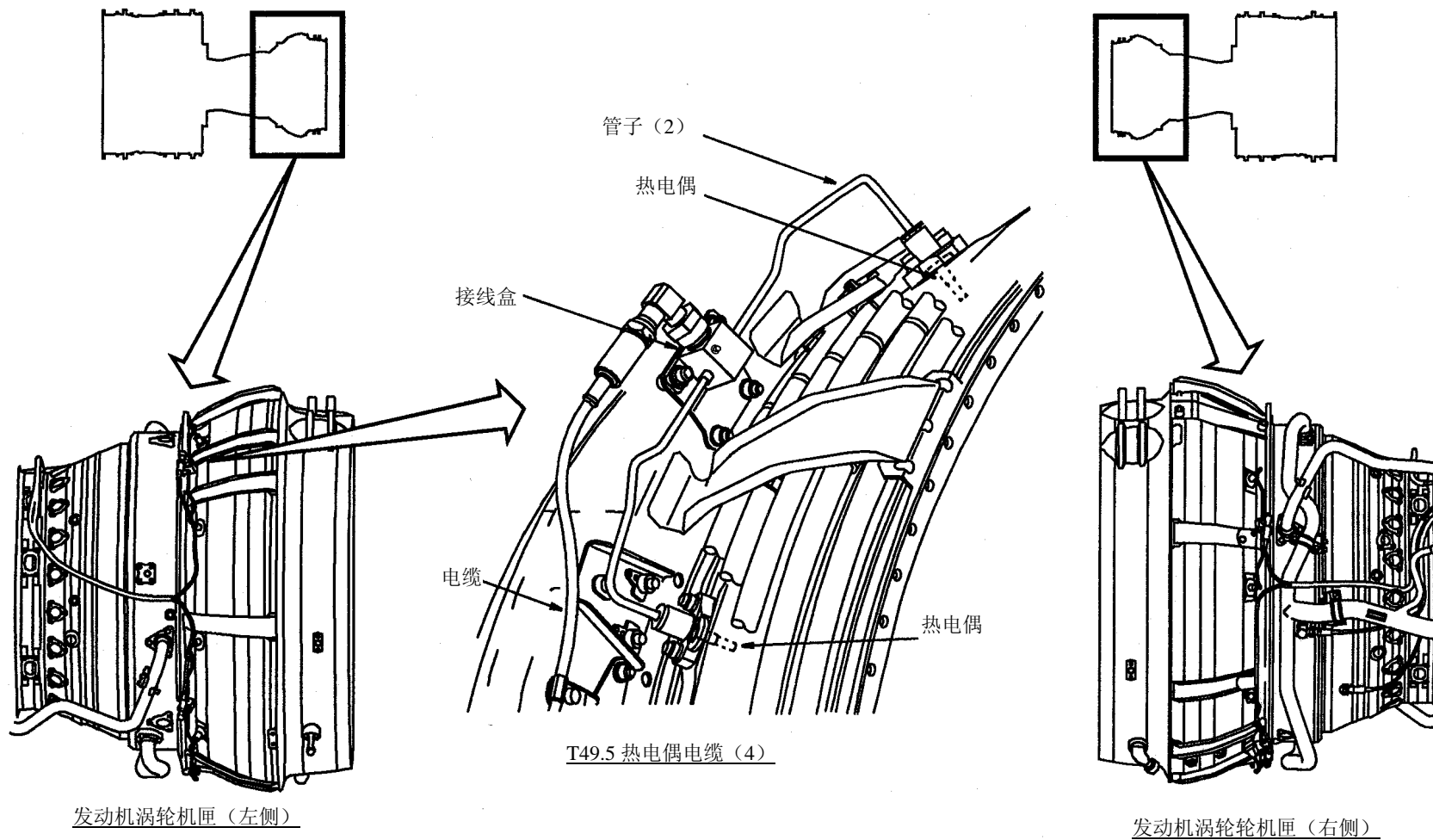
热电偶是在低压涡轮第二级导向器内。电线是从热电偶连接至最近的接线盒。电线是在管子内。

涡轮机匣的每一侧有 2 根 T49.5 热电偶电缆。一根电缆连接 EEC 至靠近热电偶的接线盒。

培训知识要点

把 T49.5 热电偶电缆作为一个组件更换。

77-21-00-001 Rev 1 05/16/1997



排气温度 (EGT) 指示系统 — EGT 热电偶和电缆

排气温度 (EGT) 指示系统 — EGT 热电偶和电缆

此页空白

77-21-00-002 Rev 4 12/05/1998

有效性
YE201

77—21—00

排气温度（EGT）指示系统 — 功能说明

概述

发动机电子控制器（EEC）提供 EGT 信号至显示电子装置以便在公用显示系统（CDS）上显示。显示的温度是从发动机上 8 个热电偶来的一个平均值。

EGT 数字读数和指针

EGT 数字读数显示以摄氏度为单位的排气温度。数字读数和围绕的方框通常是白色的。

在一个圆表盘上的指针也指示 EGT。表盘没有刻度。一个阴影区域跟随着指针。指针通常是白色的。阴影区域通常是灰色的。

当 EGT 高于 EGT 最大连续的极限但低于 EGT 红标线时，这些白色的指示改变为琥珀色：

- EGT 数字读数
- 围绕数字读数的方框
- 指针
- 阴影区域

在起飞过程中，琥珀色带的颜色改变被抑制 5 分钟或直至起飞完成之前，无论何者先发生。

当 EGT 是高于 EGT 红标线时，这些指示改变为红色：

- EGT 数字读数

- 围绕数字读数的方框
- 指针
- 阴影区域

当 EEC 在发动机关车后通电时，如果在发动机运转期间 EGT 曾经高于红标线，则围绕数字读数的方框改变为红色。

当 N2 转速小于约 10% 时，在发动机试车后 EEC 断电。当 EEC 断电时，数字读数，指针和阴影区域成为空白。

关于超过数数据显示更多的资料参见发动机转速表系统部分。（飞机维修手册第 I 部 77—11）

如果 EEC 知道可能的过热起动时，在地面起动期间 EGT 数字读数和方框闪亮。在飞行中此项功能不工作。关于更多的资料参见发动机起动章。（飞机维修手册第 I 部 80 章）

EGT 最大连续极限和琥珀色带

EGT 最大连续极限是 EGT 告诫范围的开始。一台发动机在 EGT 高于此值下连续工作会对发动机造成损坏。EEC 提供 EGT 的最大连续的极限值。极限值用琥珀色显示。

77—21—00—002 Rev 4 12/05/1998

排气温度（EGT）指示系统 — 功能说明

琥珀色带是 EGT 的告诫范围。一台发动机在 EGT 在此范围内连续工作会对发动机造成损坏。在最大连续极限和红标线之间的琥珀色范围用一个弧段显示。

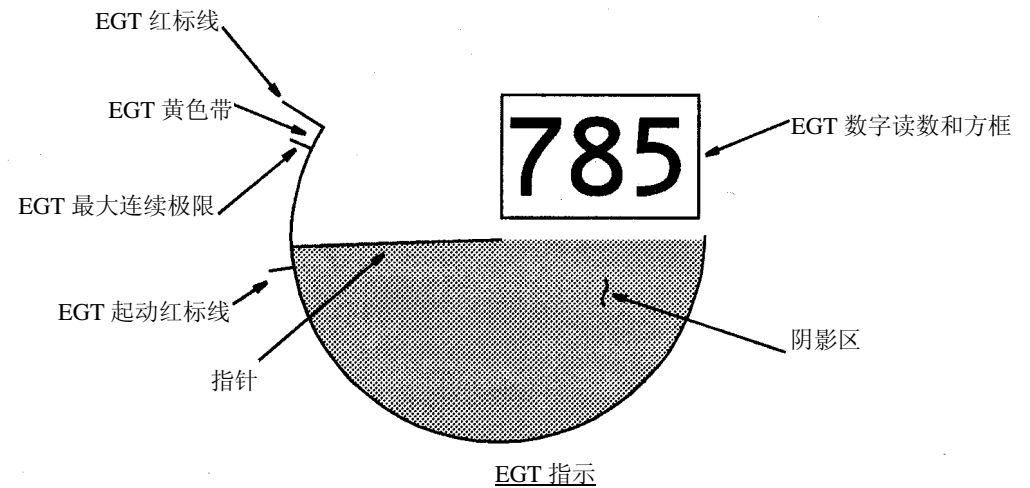
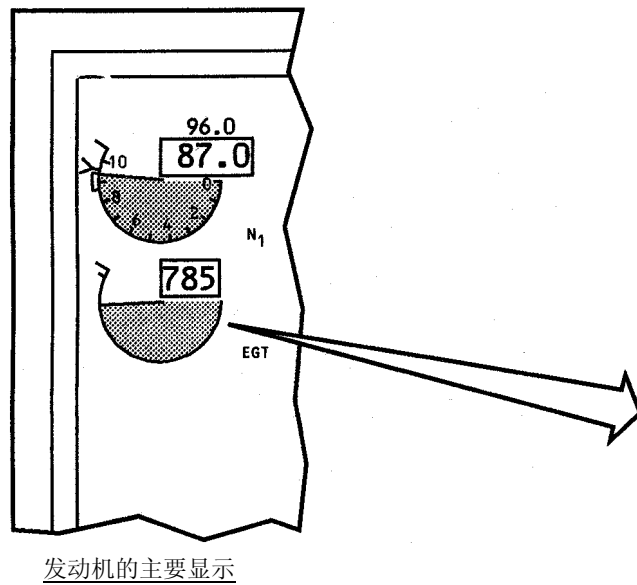
EGT 起动红标线

在发动机在地面起动期间 EGT 起动红标线是 EGT 的最高极限。红标线只有在地面起动期间显示。当发动机到达慢车时，EGT 起动红标线消失。在飞行中此红标线不显示。

在地面起动期间，当 EGT 高于起动红标线时，这些指示改变为红色：

- EGT 数字显示
- 围绕数字显示的方框
- 指针
- 阴影区域

在地面上在发动机起动期间如果 EGT 高于红标线，EEC 就停止燃油流和点火。关于更多的资料参见发动机起动章。（飞机维修手册第 I 部 80 章）



排气温度 (EGT) 指示系统 — 功能说明