***Table of Contents***

**1.介绍. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .1-1**

一致性的必要 1

TWAIN的组成 2

使用TWAIN的好处 3

使用TWAIN进行开发 4

**2. 技术概述. . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .2-1**

TWAIN风格. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-1

TWAIN 用户界面. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-4

TWAIN各模块通信. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . .. . .. . .. . .. . .. . .. . .. . .. . .. . . 2-5

三大操作步骤的使用 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-10

基于状态的协议 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-11

功能. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-14

数据转移可用的模式 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-19

**3. 应用程序实现 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .3-1**

TWAIN实现标准 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3-1

数据源管理器软件安装 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3-2

准备一个TWAIN会话所需要的变更. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3-2

从你的应用程序中控制一个TWAIN会话 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3-9

错误处理 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3-26

TWAIN程序的最佳实践 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . .. . . . 3-28

遗留问题. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3-40

**4. 进阶应用软件实现 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .4-1**

功能. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4-1

传输数据选项 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4-17

图像数据及其布局. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4-23

多图像传输 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4-26

压缩数据. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4-32

可供选择的用户接口 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4-35

图片的灰度和颜色信息 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4-38

**5.数据源实现. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .5-1**

数据源的结构 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-1

三大操作步骤 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-2

数据源和事件循环 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-3

用户接口参考. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-4

功能Negotiation . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-6

数据传输 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-8

错误处理 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-11

内存管理 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-12

Requirements for a Source to be TWAIN-Compliant . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . 5-13

其他话题 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-21