**贝加莱工业自动化**

**2018年培训计划**

**让我们的技术成为您的优势**

贝加莱，一个专业生产和提供自动化及工业控制设备的跨国企业，为您提供广泛的技术支持，使您能更快捷，更高效地了解和掌握贝加莱先进的控制系统、人机操作界面系统、运动控制定位系统以及DCS系统 – APROL的应用开发和设备维护，使您能掌握更多自动化领域的知识。我们在世界各地设立了广泛的培训基地，基地软硬件设置齐备，每月定期开设培训课程。在培训完成以后，您将能够使用贝加莱产品高效地创建自动化解决方案，给您带来的益处使您能够根据市场不断增长的需求迅速做出反应。

**贝加莱培训工程师**

我们的培训工程师有着数年的应用领域经验，并且对各个行业都很熟悉。在各个培训课程中，他们将用多种启发式的方法对您进行指导。我们的培训工程师还可以根据参加学员独特的要求而对课程做出灵活的调整。

**强调实践的培训方法**

我们的培训课程分为理论教学和上机操作实践练习部分。不同的培训内容中都贯穿着个人练习、合作练习以及分组练习。参加人员在每个实践练习中都将用到他们刚刚掌握的知识。

**培训课程**

**课程名称：****Automation Studio控制系统课程（基础）**

**课程编号：SEM210.4A (对应B&R培训订货号SEM210.4A)**

**目的：**

* 贝加莱工控理念和产品一览
* Automation Studio 的基本操作，以及在线帮助系统的使用
* 与控制器之间建立在线连接
* 了解Automation Runtime 的功能
* 熟悉Automation Studio 中的诊断工具
* 了解梯形图编程语言
* 自己创建一个简单的程序
* 软件开发理念的基本信息，并在Automation Studio 中操作
* 贝加莱HMI 产品一览
* 设计图文显示项目时，画面的规划
* 使用Automation Studio 创建一个图文显示操作应用项目
* 创建集成终端显示的项目，通过VNC远程维护

**内容：**

TM200 – 贝加莱公司介绍

TM210 – Automation Studio 的基础

TM211 – Automation Studio 在线通信

TM213 – 自动化运行（Runtime）系统

TM223 – Automation Studio 诊断

TM240 – 梯形图（LAD）\*

TM610 – 人机界面基础

**必备条件：**具有电气工程技术知识

**时间：**3天

**费用：**3000RMB/人

**课程名称：Automation Studio控制系统课程（高级）**

**课程编号：SEM250.3A (对应B&R培训订货号SEM250.3A)**

**目的：**

* 了解结构化文本（ST）编程语言
* 遵循代码编写规则和软件文档的纂写，编写高效的程序代码
* 了解变量之间的关联，数组，结构和内存的分配
* 掌握动态变量和动态内存分配的概念
* 熟悉不同的数据（例如文件和数据对象）存贮和处理
* 了解常用的网络通讯（CAN，Frame，MODBUS等相关知识）
* 设计更高效的图文显示操作项目
* 使用Automation Studio 配置报警系统

**内容：**

TM246 – 结构文本（ST）\*

TM230 – 结构化软件编程

TM250 – 内存管理和数据存贮

TM260 – Automation Studio 函数库I

TM640 – 报警与趋势图和诊断

TM670 – ASiV 高级应用\*

**必备条件：**参加过Automation Studio 控制系统（基础）的培训课程

**时间：**2天

**费用：**2000/人

**课程名称：Automation Studio 运动控制初级课程**

**课程编号：SEM410.3(包含B&R培训订货号 SEM410.3)**

**目的：**

* ACOPOS控制概念
* 了解一个优化驱动方案的配置选择标准
* 在Automation Studio 中配置B&R运动控制系统
* 使用诊断工具NC-Test 给ACOPOS发送命令，以及掌握诊断工具
* 使用NC-Trace 曲线功能记录驱动数据以分析运动过程
* ACP10定位软件
* 编写简单运动控制的应用程序
* 运动控制系统控制回路参数设定调节

**内容：**

TM400 – 运动控制的基础

TM401 – 贝加莱B&R 运动控制产品

TM410 – ASiM的基础

TM440 – ASiM 的基本功能

TM450 – ACOPOS控制理念和控制器设置

**必备条件：**参加过Automation Studio 控制系统（基础）的培训课程

**时间：**3天

**费用：**3000RMB/人

**课程名称：Automation Studio运动控制中级课程**

**课程编号：SEM441.2 (包含B&R培训订货号 SEM441.2)**

**目的：**

* 掌握ACOPOS控制和处理的基本功能（PLCopen 函数库）
* 使用运动控制多轴功能
* 掌握多轴耦合运动控制时的操作
* 创建动态的运动曲线（电子凸轮）的项目

**内容：**

TM441 – ASiM 多轴运动功能

TM445 – ACOPOS ACP10软件

**必备条件：**参加过Automation Studio 运动控制基础课程

**时间：**2天

**费用：**2000RMB/人

**课程名称：终端用户培训**

**课程编号：SEM920(包含B&R培训订货号 SEM920)**

**目的：**

* 机器上的典型错误源
* 序列号和模块号
* 贝加莱系统的维护准则
* 安排备件并充当联络人
* 系统诊断管理器
* 保存系统转储和记录
* 运行工具中心
* 备份并恢复CF卡
* 在线连接与指令列表
* 模块替换和文档
* 贝加莱网站功能
* 练习示例和它们的应用

**内容：**

TM920 – 终端用户维护

**必备条件：**具有电气工程技术知识

**时间：**1天

**费用：**1000RMB/人

**培训报名方式：**

1．选择培训课程：客户根据设备情况，参加人员的技术基础选择合适的课程，请参看培训课程描述。

2．选择培训地点：贝加莱在全国有七个培训中心——上海、西安、济南、广州、北京、成都、沈阳。 客户可根据需要选择和联系我们当地的培训中心。

3．选择培训时间：上海培训中心有定期开课计划，详细时间安排请参看培训日期安排表。各个培训中心会根据客户要求由适当数量的学员组班不定期开课。

4．报名：为了保证培训质量，学员有足够的上机操作练习的时间，每期培训都有人数限制，因此学员应尽可能提前报名参加培训。填好“培训申请表”并由公司盖章后，传真发给中心的培训联系人。收到您的培训申请后，我们将尽快确认开课日期。若该课程不能如期召开，我们将及时通知申请人并安排其他开课日期。通常，开课前会通过电话和学员进行培训确认，并告知上课的有关信息。

**培训中心**

上海：

上海市田林路487号21号楼

贝加莱工业自动化上海培训中心

联系人：金鑫/刘斐 女士

电话：021 – 54644800（转分机268或269）

传真：021 - 33675666

**2018年上海培训课程和日期安排：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一月** | | | | | |
| 1.8–1.10 | 1.11-1.12 | 1.15-1.17 | | 1.22-1.24 | 1.25-1.25 |
| SEM210.4A | SEM250.3A | SEM410.3 | | SEM210.4A | SEM920 |
| **三月** | | | | | |
| 3.5-3.7 | | 3.12-3.14 | 3.15-3.16 | 3.19-3.21 | 3.22-3.22 |
| SEM210.4A | | SEM410.3 | SEM441.2 | SEM210.4A | SEM920 |
| **四月** | | | | | |
| 4.9-4.11 | 4.12-4.13 | 4.16-4.18 | | 4.23-4.25 | 4.26-4.26 |
| SEM210.4A | SEM250.3A | SEM410.3 | | SEM210.4A | SEM920 |
| **五月** | | | | | |
| 5.7-5.9 | | 5.14-5.16 | 5.17-5.18 | 5.21-5.23 | 5.24-5.24 |
| SEM210.4A | | SEM410.3 | SEM441.2 | SEM210.4A | SEM920 |
| **六月** | | | | | |
| 6.4-6.6 | 6.7-6.8 | 6.11-6.13 | | 6.25-6.27 | 6.28-6.28 |
| SEM210.4A | SEM250.3A | SEM410.3 | | SEM210.4A | SEM920 |
| **七月** | | | | | |
| 7.2-7.4 | | 7.9-7.11 | 7.12-7.13 | 7.16-7.18 | 7.19-7.19 |
| SEM210.4A | | SEM410.3 | SEM441.2 | SEM210.4A | SEM920 |
| **八月** | | | | | |
| 8.6-8.8 | 8.9-8.10 | 8.13-8.15 | | 8.20-8.22 | 8.23-8.23 |
| SEM210.4A | SEM250.3A | SEM410.3 | | SEM210.4A | SEM920 |
| **九月** | | | | | |
| 9.3-9.5 | | 9.10-9.12 | 9.13-9.14 | 9.17-9.19 | 9.20-9.20 |
| SEM210.4A | | SEM410.3 | SEM441.2 | SEM210.4A | SEM920 |
| **十月** | | | | | |
| 10.8-10.10 | 10.11-10.12 | 10.15-10.17 | | 10.22-10.24 | 10.25-10.25 |
| SEM210.4A | SEM250.3A | SEM410.3 | | SEM210.4A | SEM920 |
| **十一月** | | | | | |
| 11.5-11.7 | | 11.12-11.14 | 11.15-11.16 | 11.19-11.21 | 11.22-11.22 |
| SEM210.4A | | SEM410.3 | SEM441.2 | SEM210.4A | SEM920 |
| **十二月** | | | | | |
| 12.3-12.5 | 12.6-12.7 | 12.10-12.12 | | 12.17-12.19 | 12.20-12.20 |
| SEM210.4A | SEM250.3A | SEM410.3 | | SEM210.4A | SEM920 |

注意：从2015年开始，标准培训均使用Automation Studio 4.X版本。如果有针对Automation Studio2.X版本的培训需求，请定制客户化培训。

培训申请表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 公司名称 |  | | | | | | | |
| 公司地址 |  | | | | | | | |
| 电话 |  | 传真 | |  | | | 邮编 |  |
| 电子邮件 |  | | | | | | | |
| 参加  培训  人员 | 参加人员 | | 课程编号 | | | 希望培训时间 | | |
|  | |  | | |  | | |
|  | |  | | |  | | |
|  | |  | | |  | | |
| 请注明汇款方式：   * 现金 * 银行汇票   户 名:贝加莱工业自动化(中国)有限公司  开户行:中国民生银行上海分行市北支行  帐 号: 0204014180000821 | | | | | | | | |
| 备注栏 | 1、若来人需要我们帮助联系旅馆，请将住宿标准(或其他要求)写明。  2、付款后我司可以开具发票，请将贵公司的开票信息和收件人告知。 | | | | | | | |
| 注意事项：  1.请认真填写以上所有信息，如果课程发生任何变化，方便我们与您取得联系。  2.如有特殊要求请填写在备注栏内或直接与我们联系。  3.培训费内含授课、教材、上机练习、学习用品和  工作午餐。  4.请将培训申请表传真回我们的培训中心：  上海：FAX 021 - 33675666 | | | | | 公司盖章：  联系人及电话： | | | |