**点亮光学技术新视野**

**武汉二元科技有限公司免费培训计划**

**尊敬的客户:**

**您好！**

**感谢您一直以来给予二元的支持与帮助，为回馈新老客户，我们在2025年新年伊始准备了数场OAS光学分析软件/ROD光学设计软件的免费培训课程。**

在这里，您将深入了解前沿光学软件的奥秘，无论是光学设计、模拟分析还是成像处理，都有对应的课程可以学习。通过此次培训课程，让我们一同在光学软件的世界里遨游，突破技术瓶颈，为您的职业发展和学术研究注入全新活力，开启一段精彩纷呈的光学知识进阶篇章。

**培训详情**

**举办单位：**

武汉二元科技有限公司

**课程说明:**

课堂上提供最新版的 OAS / ROD 正版软件，统一发送配套的培训教材；

学员自带笔记本电脑，课程结束后合格者颁发培训证书；

为保证课程质量，课程均采用小班授课。

**培训软件**



**OAS（Optical Analysis Software）光学分析软件**

作为首款国产自主研发的序列/非序列光学系统设计和分析工具，具备全面的系统设计与优化能力。其优化功能不仅能够迅速实现最佳设计解决方案，还广泛应用于照明系统性能的改善，为设计师在数百个系统参数中提供灵活性，通过自动调整参数以达成亮度、照度或强度的预定目标。此外，OAS软件还覆盖了成像设计与分析、照明设计、杂散光分析、背光板设计以及偏振光分析等多个领域。



**ROD (Ray Optical Design) 光学设计软件**

作为国内首款自主研发产品，是光学工程师们的首选，其结合了直观的用户界面以及复杂的物理科学。可以快速有效地解决用户的设计需求、概念发展或方案开发、详细的镜头设计、公差分析、技术性能分析（包括衍射效应，通过 Monte-Carlo 分析公差预算影响）；建立的透镜系统会自动匹配首选供应****商的光学样本列表，在提升设计效率同时降低生产成本。****

**OAS光学系统杂散光分析与控制基础课程**

**简介：**

本课程将以国产自主研发的 OAS 光学分析软件为核心工具，深入讲解杂散光的产生原理、分析方法以及控制策略。通过理论与实践相结合的方式，帮助****学员快速提升在杂散光处理方面的能力，为打造高性能光学系统奠定坚实基础。

**培训大纲：**

第一天（9：00 -16：30）

1. 杂散光术语

2. 辐射度学基础

3. 杂散光成因

4. 杂散光影响、杂散光控制

5. 杂散光分析、评价方法、分析软件对比

6. 杂散光分析流程、步骤

7. 练习1-找关键和被照表面

8. 散光特性、散射模型

9. 练习2-散射模型拟合

10. 消光漆/表面处理

第二天（9：00 -16：30）

11. 光学表面污染

12. 散射特性测量仪对比、重点区域采样

13. 练习3-重点区域位置和大小计算

14. 衍射杂散光、PST分析

15. 练习4-PST分析

16. 鬼像分析、光学设计中的杂散光控制

17. 练习5-鬼像分析

18. 遮光罩和挡光环设计、自身热辐射分析

19. 杂散光计算器、扩展面源杂散光分析

20. 散射特征测试介绍、PST测试介绍、光陷井

21. 案例 望远镜杂散光分析、案例2-高杂散光抑制能力遮光罩研制

**培训时间：**

（共2日，具体开课时间以武汉二元科技有限公司官方通知为准）

**OAS照明设计基础课程**

**简介：**

本次线下培训将带您深入了解 OAS 软件在照明设计中的应用，通过系统的学习和实践操作，帮助您掌握照明设计的基本原理、OAS 软件的核心功能以及实际项目中的应用技巧。无论您是照明设计领域的初学者，还是希望提升自身技能的专业人士，本课程都将为您提供宝贵的学习机会，助力您在照明设计领域取得更好的成果。****

**课程大纲：**

1.辐射度测定和光度测定

2.照明系统的优化

3.照明系统的公差分析

4.复合抛物面聚光器

5.光学自由曲面

6.色度测量

7.光源建模****

8.统一仿真和优化

9.散射和 BSDF

10.几何物体

11.探测器物体

12.光源物体

13.运算符物体

14.理想化物体

15.使用测量的光源数据

16.BEF 建模

17.控制干扰光线

18.使用 CAD 模型

**培训时间：**

（共1日，具体开课时间以武汉二元科技有限公司官方通知为准）

**OAS波动光学培训**

**简介：**

在光学工程领域，波动光学分析至关重要。OAS 软件以其强大功能脱颖而出，它不仅能模拟相干光束在光学系统中的传播，精准分析光场和波前分布、光谱等，还能应用于多个关键领域，如改善成像质量、光通信等。其光栅模块可设计多种光栅结构，计算多种特性；干涉光学模块涵盖多种干涉现象；衍射光学模块能求解 DOE 相位分布等；偏振光学模块涉及光源、元件及各类分析。本培训课程将深入解析 OAS 波动光学功能，助您掌握其应用，提升专业技能。

**培训大纲：**

|  |  |
| --- | --- |
| 第一天（9：00 -16：30）1.光线追迹中的传播算法简介2.复杂光线追迹细节3.夫琅禾费衍射效应4.菲涅尔衍射效应5.横向和纵向场计算6.波前分析7.近场衍射效应8.双光束干涉9.配置表面特性以获得干涉效果10.多光束干涉应用11.多波长光源干涉12.如何构建相干光源13.验证光源配置 | 第二天（9：00 -16：30）14.指定高斯光束的不同方法15.光束质量和 M 平方16.自定义相干光源17.复杂光线追迹规则18.小光束失效机制19.高级相干光源控制20.空间场二次采样21.方向场二次采样22.基本偏振定义23.指定光源偏振24.偏振分析工具25.分析膜层和材料的影响26.发散光源的偏振规范27.斯托克斯分析 |

**培训时间：**

（共2日，具体开课时间以武汉二元科技有限公司官方通知为准）



**ROD基础成像设计课程**

**简介：**

光学设计在众多领域中都发挥着关键作用，而 ROD 软件作为国产自主研发的佼佼者，为我们提供了强大的设计工具。《ROD 基础成像设计课程》线下培训将带您深入了解这款软件。在这里，您将学习到如何运用 ROD 进行高效的光学系统设计，从初始结构搭建到精准优化，再到公差分析。我们将通过理论讲解与实际操作相结合的方式，让您掌握成像设计的核心要点，提升您在光学设计领域的专业技能，助力您在工作中取得更优异的成果。

**培训大纲：**

1.光学基础

2.折射定律

3.光学材料

4.像差介绍以及像差校正平衡

5.近轴光学 玻璃的介绍

6.单透镜的设计

7.透镜库的介绍

8.双胶合透镜的优化

9.五片式透镜设计实例

10.光学成像的计算以及评估

11.点列图

12.光线像差

13.衍射分析和 MTF 分析

14.非球面的使用和波前差

15.施密特

16.卡塞格林望远镜的实例

17.边界的定义

18.近红外复消色差透镜

19.鬼像分析

20.公差分析

21.问题解答

**培训时间：**

（共1日，具体开课时间以武汉二元科技有限公司官方通知为准）

**ROD高级成像设计课程**

**简介：**

在光学设计领域，ROD 软件以其强大功能备受瞩目。为助力广大光学设计者深入掌握其应用，特推出《ROD 高级成像设计课程》线下培训。ROD 软件具备直观界面与复杂物理科学融合的优势，可解决诸多设计难题。本课程将涵盖从基础原理到高级技巧的全面内容，由经验丰富的 ROD 专家授课，通过理论讲解与实践操作相结合的方式，帮助学员快速提升技能，使其能熟练运用 ROD 软件进行高级成像设计，在工作中创造更大价值。

**培训大纲：**

1.ROD 光学软件系统参数输入方法；

2.通过设计实例介绍 ROD 光学软件的基本功能，包括进行初始结构的自动设计优化、模拟退火优化、像质分析、成像模拟、样板匹配、公差分析、加工图纸、数据库；

3.如何输出系统数据，表面数据等；

4.变焦初始结构设计；

5.其它设计工具：自动寻找使用非球面的最佳位置；自动增加/删除元件；

6.温度和压力等环境因素变化对光学系统性能影响的分析和优化方法，适应大幅度温度范围(±100°C)的镜头无热化设计；温度对各种材料的影响，如折射率变化。

**培训时间：**

（共2日，具体开课时间以武汉二元科技有限公司官方通知为准）

**报名表**

**培训日期:** 具体开课时间以武汉二元科技有限公司官方通知为准

**培训形式:** 线下培训

**培 训 费:** 免费

**报名信息：**

|  |  |
| --- | --- |
| 姓 名 |  |
| 电 话 |  |
| 邮 箱 |  |
| 单位/高校 |  |
| 参与课程 |  |

**联系我们：**

电话：13397121597

邮箱：market@whbinary.com

网址：www.whbinary.com



扫码微信联系工作人员