

# 关于举办2025光储充电站智能设计仿真 应用技能提升研修班的通知

各相关院校、企业单位：

在当前“双碳”目标的大背景下，我国光伏产业发展迅猛。据国家能源局数据显示，截至2024年底，分布式光伏发电累计装机达到3.7亿千瓦，占全部光伏发电装机的42%。国家持续出台相关政策推动光伏产业发展，如国家发展改革委、国家能源局发布的《关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳》通知，对自发自用比例等作出明确规定，推动产业规范化。在这样的形势下，光伏仿真软件对于行业的重要性愈发凸显，其中archelios光伏仿真软件的精细化仿真功能，为企业工程师、大学老师和学生都带来了不可忽视的价值。

教育部高等学校电气类专业教学指导委员会与中国电工技术学会联合组织举办的第四届全国高校电气类专业青年教师实践教学创新大赛将于10月份举行，赛项三新能源光伏数字化课程资源开发竞赛（详见大赛官网：<http://www.eypic.net>）。为更好的支持教师数字化教学资源开发能力，提升电气工程技术人员以及教师群体对先进光储充设计仿真软件的应用能力，计划于2025年9月25日开展《光储充电站智能设计仿真应用技能提升研修班》。现将有关事项通知如下：

## 一、研修背景

对于企业工程师而言，在规划设计阶段，archelios软件集成NASA、Meteonorm等气象数据源，结合卫星地理数据与3D建模技术，能精确模拟建筑物及地形阴影影响，为工程师提供高精度的辐照度数据，从而优化光伏系统设计，提高发电量预测的可靠性。比如在复杂地形的光伏电站设计中，通过该软件可以精准分析不同区域的光照条件，合理布局光伏组件，避免因阴影遮挡造成的发电量损失。

对于大学老师来说，archelios软件是非常实用的教学工具。在光伏相关课程教学中，软件丰富的功能可辅助老师进行理论知识讲解与实践教学。比如在讲解光伏系统设计原理时，利用软件的3D建模功能，可直观展示光伏组件在不同场景下的布局方式，以及阴影对发电量的影响，帮助学生更好地理解抽象的理论知识。在指导学生进行科研项目时，软件的精细化仿真功能为研究提供了有力支持。例如在研究新型光伏组件性能时，可通过软件模拟不同光照、温度条件下组件的发电情况，获取详细数据，为科研成果提供数据支撑。同时，老师还可以借助软件开展产学研合作项目，与企业共同解决实际工程问题，提升学校在光伏领域的科研影响力。

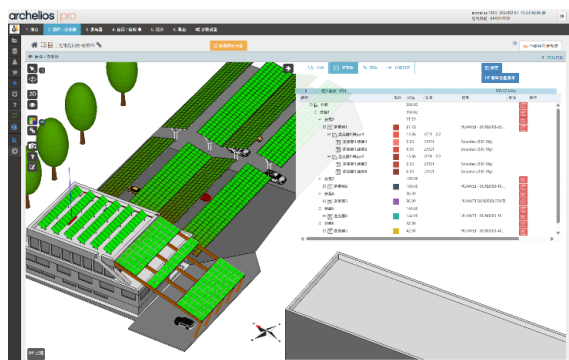
对于学生而言，掌握archelios软件的使用是提升自身竞争力的重要途径。在学习过程中，通过操作软件进行光伏系统设计与仿真，可将课堂所学理论知识应用于实践，提高动手能力和解决实际问题的能力。比如学生在完成课程设计或毕业设计时，利用软件进行项目模拟，能使设计方案更具科学性和可行性。

## 二、研修目的

本次研修班旨在通过系统的理论讲解与实操训练，使学员熟练掌握主流光伏储能电站三维设计仿真软件 archelios 的使用方法，德国 leXsolar 太阳能实验箱模块化实验教学方法，提升其在分布式光伏及其储能电站优化设计等方面的工程实践能力，提升青年教师的专业实践教学设计创新能力、数字化教学资源开发能力、项目化教学课程开发与实施能力。促进分布式发电与微电网技术等专业建设与教学改革；推进职业院校与相关企业的合作，更好地实现工学结合的人才培养模式，为新能源、电力、电气行业培养高素质的技能型人才。

## 三、参与对象

1. 电气类、自动化类、机电类、新能源类专业青年教师
2. 第四届全国高校青年教师实践教学设计创新大赛新能源光伏数字化课程开发竞赛拟参赛教师
3. 光伏电站投资企业工程师、项目经理、项目开发人员
4. 光伏、储能、充电桩行业的电气工程师



archelios 软件平台



leXsolar 实验平台

#### 四、内容安排

| 日期          | 时间 | 研修内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 形式                             |
|-------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 第一天<br>9.25 | 下午 | 报到                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |
| 第二天<br>9.26 | 上午 | 1、 Trace Software 工业软件体系及其工程设计经验和案例<br>2、 德国德累斯顿工业大学 leXsolar Academy 教育培训理念与实践<br>3、 基于清洁能源及储能先进技术STEAM工程研学中心暨中欧新能源技术工程创新中心项目交流                                                                                                                                                                                                                                                                          | 软件<br>实操<br>+<br>实验<br>箱<br>实操 |
|             | 下午 | 利用 archelios光伏仿真软件完成集中式、分布式、光伏车棚等类型的光伏电站方案三维设计仿真培训：包括光伏储能电站的选址，经纬度坐标导入，气象站数据获取及解读，项目地点太阳轨迹图及最佳倾角计算，基于卫星地图的三维建筑建模，光伏组件数据库及参数选型，光伏组件排布方案优化设计，辐照阴影损失计算，阴影分析及影响，逆变器数据库及参数选型，逆变器及MPPT与组串自动配置及手动配置方案，组串施工接线自动模拟，全年逐时MPPT发电I(V)/P(V)曲线仿真，按月、按年、小时级发电量精准仿真预测，系统效率计算，远阴影与进阴影及组串部分阴影损失分析计算，工业/民用/充电桩等负荷曲线配置，负荷预测与修改，储能电池数据库及参数选型，储能容量配置，消纳计算，光伏逐时出力曲线，逐时消纳曲线，电池逐时充放电曲线模拟，成本等经济参数设置，收益数据计算，投资收益报告生成及电气图纸生成，不同项目方案对比。 |                                |
| 第三天<br>9.27 | 上午 | 1. 课程回顾及练习讲解。<br>2. 典型项目设计实操：光储能车棚充一体化微电网项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |
|             | 下午 | 应用 leXsolar 光伏专业实验模块进行光储充项目案例搭建及实验实训：包含光伏基础知识：电流-电压-特征，光照强度与入射角度的影响；光伏系统组件：充电控制器的类型，MPPT工作原理，DC/AC逆变器工作原理与调节；并网及离网系统搭建：电池的串联与并联，串联电池的部分遮光效应；充电期间的TV/TL特性，锂电池放电IV特性等。                                                                                                                                                                                                                                      |                                |
| 第四天<br>9.28 | 上午 | 第四届全国高校电气类专业青年教师实践教学设计创新大赛——新能源光伏数字化课程资源开发竞赛规程解读，专项训练                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |
|             | 下午 | 闵行工业数字化创新中心项目体验，颁发结业证书及返程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |

#### 五、培训时间及地点：

1. 时间：2025年9月25日-9月28日。

2. 地点：上海市闵行区七莘路1189号3号楼一层，闵行工业数字化创新中心（近七莘路地铁站）

#### 六、报名及费用

1. 培训费用 2800元/人，住宿及往返交通费用自理。

2. 缴费方式：

单位：逸莱轲软件贸易（上海）有限公司

开户行：中国银行上海市长寿路支行，账号：4429 5921 9082，备注：培训

3. 缴费后请填写报名二维码，以便日程通知及工作交流。



## 七、研修班须知

1. 报名后提供软件三个月正版许可证。学员须自备电脑（无配置要求）。
2. 由法国 Trace Software 颁发企业培训证书。

## 八、联系方式

联系人：王经理，13818830679（微信同号）、马经理，18321593120

**leXsolar GmbH**

Strehleener Straße 12 - 14  
D-01069 Dresden

Tel.: +49 (0) 351 / 4796560

Fax: +49 (0) 351 / 4796560

Email: info@leXsolar.de

[www.leXsolar.de](http://www.leXsolar.de)



**trace software**  
International  
Parc Eco-Normandie - 78430 SAINT-ROMAIN - FRANCE  
Tél. +33(0)2 32 79 44 24 - Fax +33(0)2 32 79 61  
www.trace-software.com  
Siret: 507 704 716 0116  
法国 Trace Software  
I.V.A. 81 507 704 716

逸莱轲软件贸易(上海)有限公司

Trace Software 中国



2025年9月10日

## 关于 Trace Software

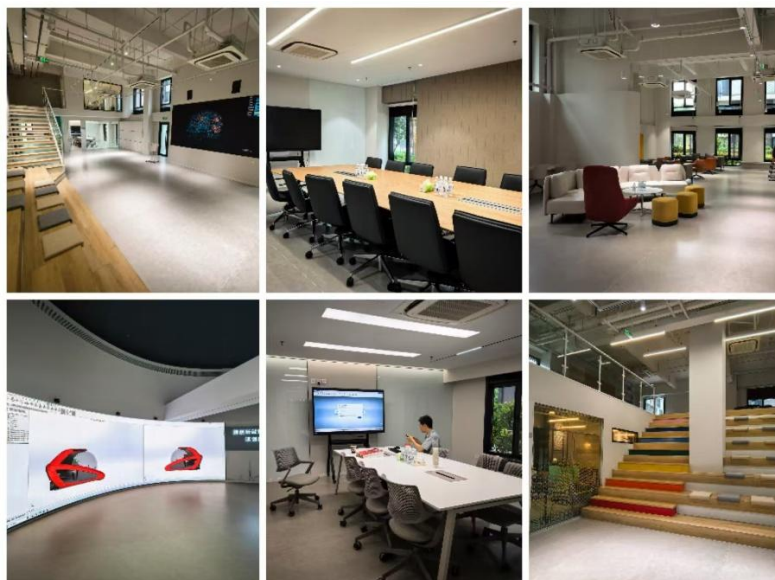
始于法国诺曼底，拥有超过35年行业数字化经验，公司使命，用科技和创新推动智慧园区、绿色建筑与高效能源网络（智能电网、微电网、光储充一体化）的发展，助力客户减少碳足迹，降低能耗，优化自然资源配置。以创新为引擎，构建客户专属的数字孪生世界。Trace Software 解决方案包括 elec calc 电力供配电设计仿真软件系列，archelios 光伏设计仿真软件系列，Green Solution建筑节能解决方案，Carbonz建筑及电气产品碳足迹解决方案。基于本土化实战经验与真实行业用户需求，助力教育行业以工程思维引领人才培养。

## 关于 leXsolar

来自德国德累斯顿工业大学，机构从成立至今，是新能源以及可再生能源领域在培训课程及实训产品系列上涵盖范围最为全面的专家。覆盖了基础教育、职业教育、成人培训教育、高等教育，我们已经在全球进行了广泛合作，新能源领域工作也不仅仅只存在于我们所认知的典型工业领域，同样也会涉及到农业领域、能源存储等等，在进入中国之后迅速国产化并与中国金风、常州永安行建立了合作关系，努力与中国院校合作携手为新能源领域培养新质生产力。

## 关于闵行工业数字化创新中心

闵行工业数字化创新中心坐落于七莘路 1189 号莘庄商务区，周边环境优美宜人，商业氛围浓厚。中心紧扣工业软件与工业数字化领域，致力于打造一个集科技应用探索、资源共享、交流合作于一体的综合性平台。中心以 CAX 和 EDA 等工业软件工具为核心发展方向，致力于开展新技术、新方法、新装备在工业软件工具领域的应用探索与创新实践。中心紧跟人工智能、大数据分析、云计算、数字孪生等前沿技术发展趋势，同时积极探索 VR/AR、机器人技术、开源项目在 CAX 和 EDA 工具软件研发与应用中的创新路径。踏入这片区域，开放式的布局搭配现代简约的装修风格，营造出既专业又温馨的氛围，咖啡区、研讨区、展示区错落有致，满足不同场景的需求。共享科技实验室配备 VR/AR 设备、机器人实验平台等先进设施，以及开源项目开发所需的软硬件环境，是企业开展应用探索的核心阵地。中心采用社区化运作模式，充分调动工业软件社区、上市企业、证券机构、基金公司、投并购机构、基金会、高校、开源组织、莘庄镇政府等多元主体的积极性，共同构建一个开放、共享、协同的创新生态。



## 培训时间及地点：

时间：2025年9月25日-9月28日。

地点：上海市闵行区七莘路1189号3号楼一层，闵行工业数字化创新中心（近七莘路地铁站）

## 附近酒店：

1. 上海绿瘦酒店，闵行区七莘路1885号，协议价：500元/晚，顾小姐：18601675505
2. 全季酒店（上海莘庄商务区店），闵行区黎安路1187号上海莘吴产业园1幢
3. 布栖尔寓 HOTEL（莘庄商务区店），闵行区园秀路28弄旭辉莘庄中心7号楼1楼
4. 海友酒店（上海莘庄商务区七莘路店），闵行区秀文路517号