

## HNU-EBL (V1.0) 授权协议

甲方：湖南大学

乙方：\_\_\_\_\_

HNU-EBL (V1.0) 为刘杰教授团队依托湖南大学（Hunan University, HNU）自主研发的电子束光刻（electron beam lithography, EBL）设计 EDA（Electronic Design Automation, EDA）软件。乙方知悉，作为一款“自主可控”国产 EDA 软件，HNU-EBL (V1.0) 具有完全独立的自主知识产权，并受甲方的下列软件著作权、发明专利等知识产权保护：

软件著作权、发明专利名称	序列号	日期
#1 刘杰 et.al, 电子束光刻仿真计算 EDA 软件 V2.0	10310643	09/15/2022
#2 刘杰 et.al, 电子束光刻仿真计算 EDA 软件 V1.0	7925839	05/20/2021
#3 刘杰 et.al, GDSII 文件可视化软件 V1.0	7815125	05/21/2021
#4 刘杰 et.al, 基于 SaaS 模式的电子束曝光仿真与修正软件 V1.0	6099814	06/20/2020
#5 刘杰 et.al, 电子束光刻邻近效应校正软件 V1.0	5471220	01/10/2020
#6 刘杰 et.al, 一种基于二维快速傅里叶变换的电子束曝光邻近效应校正方法	CN112987514A	06/18/2021
#7 刘杰 et.al, 大规模电子束曝光版图的高精度邻近效应快速修正方法	CN111965936A	11/20/2020
#8 刘杰 et.al, 一种基于神经网络的电子束邻近效应校正方法	CN111538213B	04/27/2020
#9 刘杰 et.al, 一种电子束光刻邻近效应校正版图压缩方法	202111316982.1	11/09/2021
#10 刘杰 et.al, 一种基于快速多极子方法的电子束光刻邻近效应校正版图能量沉积计算方法	202210044985.2	01/15/2022
#11 刘杰 et.al, 一种基于边缘迭代的电子束光刻剂量形状校正方法	202210381947.6	04/13/2022
#12 刘杰 et.al, 一种基于遗传算法的电子束光刻能量沉积分布拟合方法	202210629240.2	06/06/2022
#13 刘杰 et.al, 一种大规模并行电子束光刻邻近效应校正版图能量沉积计算方法	202211207440.5	09/30/2022
#14 刘杰 et.al, 一种提升掩模曝光效率的掩模晶圆协同优化方法	202211269637.1	10/18/2022
#15 刘杰 et.al, 一种面向曼哈顿版图电子束光刻能量沉积密度分布计算的高效方法	202311556188.3	11/21/2023
#16 刘杰 et.al, 一种求解电子束光刻温度场的高速计算方法	202311556470.1	11/21/2023
#17 刘杰 et.al, 一种面向电子束光刻荷电效应计算的高效方法	202311566270.4	11/22/2023

甲方现将当前版本 HNU-EBL (V1.0) 授权给乙方使用，甲乙双方同意：

- 甲方将当前版本 HNU-EBL (V1.0) 免费、永久的授权给乙方使用。对乙方使用 HNU-EBL 生成的结果，甲方放弃所有经济收益权，也无需承担任何责任。
- 乙方只能在团队内部使用 HNU-EBL。未经甲方书面同意，乙方不得将 HNU-EBL 转售或拷贝给团队以外的其他个人或单位，否则乙方应赔偿甲方相关经济损失。
- 乙方使用 HNU-EBL 产出的论文、专利等成果，应该将甲方的相关成果列为参考文献将在 HNU-EBL 下载网站列出：<http://www.ebeam.com.cn>。

甲方团队负责人：_____ 刘 杰 _____（教授） 甲方团队负责人签字：  甲方负责人官方邮箱： <a href="mailto:jie_liu@hnu.edu.cn">jie_liu@hnu.edu.cn</a>  <a href="mailto:support@ebeam.com.cn">support@ebeam.com.cn</a>	乙方团队负责人：_____（ ） 乙方团队负责人签字：  乙方负责人官方邮箱：
甲方单位名称： 湖南大学半导体学院(集成电路学院)  甲方单位盖章：  日期：_____年_____月_____日	乙方单位名称：  乙方单位盖章：  日期：_____年_____月_____日