

作品编号	参赛队	参赛项目	所属专业	所在赛区	专业技术方面的评语与建议	专业技术方面是否建议继续开发？(是/否)	AI评语与建议	AI是否建议继续开发？(是/否)	是否通过第二轮评审
23027012	起名好难先去吃饭	基于自适应空间抽样的由二维剖面重构三维模型的多点地质统计学建模方法	Geology	长江大学	参赛团队在此研究方向的技术方面思路完整，项目进展和软件研发方面的介绍略虚，后续请加强AI方面工作的陈述。	是	与第一轮评定相比没有明显进度，AI模型方面问题定义不清晰，持保留意见。本着鼓励参与的态度，希望继续努力的，赶上进度。	是	是
23237006	油气井筒四相流	矿场集输系统中 CO2 腐蚀泄漏人工智能诊断与井维修管网压力分布预测	Production	中国石油大学（北京）	该团队采用OLGA以及PIPESIM分别进行管网以及井筒建模进行腐蚀泄露预测并进行关井模拟，整体方案较为清晰。但是需要注意以下几个方面：1. 必须通过Dataiku进行网页前端展示，尽量把页面做得好看些；2. OLGA进行训练集制作，需要时间；3. 需要写程序将OLGA/PIPESIM结果导入到Dataiku工区内；4. 对于腐蚀问题，希望除了看到腐蚀位置预测，还希望该团队做一些背压还有腐蚀泄露孔径的简单预测。	是	项目整体进展可控，Olga的模拟数据还不充分，应思考一下最终数据不足情况下备用的方案。产品应用场景及业务逻辑描述不够清晰，希望在之后的汇报中加入更多的内容。AI这块工作进展不多，之后的汇报中应该在这方面再下些功夫，研究特征工程，同时多关注一些机器学习领域中的其他评价指标。此外前端方面可以在原有设计基础上做些web端的尝试，展现产品更多的可能性。很期待最终的成品。	是	是
23247005	流浪AI计划	基于数据驱动的智能压裂评价系统	Fractruing simulation	中国石油大学（华东）	项目思路明确，但是有如下建议：1、项目内容比较多，建议团队成员讨论确认，完成一到两个亮点即可，例如储层分类划分等；2、注意项目进度；Ocean插件开发还在起步阶段，建议先跑通整体流程，再考虑细节。	是	目前完成大部分数据整理工作，进度稍显落后，需要细化自己的问题范围	是	是
23137006	超级无敌小分队	用机器语言去代替数值模拟验证周期注水为优化注水的有效方法	RE	西安石油大学	项目进展目前尚可，思路也比较明确，但是具体执行过程中还是需要调整某些部分以满足大赛要求，因此需要更好的规划后续的时间，赶上进度。	是	Baseline已经搭建起来，此后抓紧按大赛要求产生大量的数据，然后注重在特征工程和模型融合上进行创新，达到较高的精度，这样才能有自己的特色。另外要注意训练集和验证集的划分方式，同一地质情况的不同时分到两个集合中，以保证模型的泛化能力。	是	是
23027010	顶针的芝士雪豹	基于AI的钻井过程中的过大井斜预警系统	Drilling	长江大学	项目目前完整流程已经打通，但是数据训练目前只来源于一口井，不具备适应性，下一步建议在理清数据背景情况下继续加入数据训练模型使其更准确。其次要实现对应题目“预测”的功能，才能对实际作业有指导意义。另外在项目介绍上要更清晰，帮助评审老师直接清楚项目立意和使用场景。	是	软件开发管理的节奏是很有序的，已经有发布的模型和正在修改中的Ocean插件代码。建议先完成整个产品的开发，并能使目标用户正常使用。然后再完善各处细节，比如：训练数据当前只有一口井，模型是否考虑前后操作之间的关联关系，预测模型怎样更有效的和用户的预期结合，是预测并斜，还是建议安全工作的操作区间，等等。	是	是
23137005	第十三次北伐	基于深度强化学习的抽油机故障工况特征诊断	Production	西安石油大学	该团队采用开源的数据集对抽油机故障/寿命进行预测，基于开源数据集进行了一些有意义的尝试，希望该团队在接下来的工作中：1. 基于Dataiku完善前端页面展示；2. 丰富自己的理论知识，堆积机器学习模型不仅会用，还希望有更深层次的理解。	是	AI这块跟摘要差距较大，不过相应的明确了项目目的分为故障和寿命的两个预测任务。需在ppt中介绍具体训练使用的参数以及相应的数据筛选工作。此外应分析使用的参数哪些是需要人为输入的，哪些是通过其他手段测量计算的，如果用到其他软件需如何接入你的软件。需介绍模型选择的依据，深入分析为什么SVM/ExtraTrees最优。没有涉及到训练集测试集的概念，可能出现过拟合问题。可以试着找找其他区域的相似数据集研究一下模型的泛化性。最后一点就是接下来的时间里还要不要加入强化学习的研究。	是	是
23047001	喵喵队	基于 Ocean + Dataiku 的页岩气产能预测及优化	Fractruing simulation	重庆科技学院	项目整体进展良好，AI算法已完成大部分开发，Ocean插件完成数据接口测试。建议如下：1、对模型中用到的输入参数进行筛选剔除，例如压裂施工效率、压裂周期等；2、做好用户画像，对目标用户所拥有的数据和模型中用到的数据需要匹配；3、Ocean插件目前完成了数据接口测试，但是界面还未开发，需要注意开发进度。	是	本项目AI建模基本顺利，由于是小样本，用复杂的模型可能会导致过拟合，建议有时间考虑一些统计分析的方法。在软件开发过程中注意先实现一个工作流完整的产品，再有步骤地把细节完美。	是	是
23107001	用油不忘挖井人	基于 PCA-PSO-BP 神经网络的钻井溢流风险预测模型	Drilling	辽宁石油化工大学	当前完成“钻进”工况下的溢流预警，软件已有雏形，验证一个溢流时间数据可以在观测到总池体积变化前预警。下一步继续进行起下钻工况下模块添加，建议除时间数据外，要注意到一些静态数据在此类工况下对溢流预警的影响。注意大赛要求作品必须基于SLB软件平台	是	整体进度良好，使用pythonQt，已经大体完成软件界面开发和基础AI模型调试，对PSO有自己的改进，有一定的创新。当前使用的模型仅为一层全链接层，过于简单，目前精度达到70%以上，仍有进步空间。溢流问题是一个时间序列问题，感觉可以尝试一下RNN、LSTM等神经网络，用复杂一些的网络进行尝试。	是	是

23157003	恭喜此队	基于机器学习算法的水力压裂施工方案优化方法	Fracturing simulation	西南石油大学	项目进展良好，AI算法部分在Dataiku现有算法基础上尝试了自编粒子群算法，Ocean部分界面窗口的开发和数据接口测试。建议如下：1、完成自建算法和Dataiku的融合以及Dataiku和Ocean之间要打通；2、参数优选中用到的净现值或者经济指标要明确公式；3、对目标用户而言，插件中的优化参数要求是用户可调的。	是	本项目的开发进程管理得很有序，AI建模与模型交付程序一体化基本已经实现。在优化算法设计时，建议先用网格法看一下可能的全局最优与局部最优，以帮助评价优化结果。	是	是
23067003	Arithmetic	基于神经网络的埋地长输输气管道腐蚀速率和管道剩余寿命预测	Production	东北石油大学	该团队主要进行管道的内外腐蚀预测，目前的成果主要基于上一届石油工程设计大赛的成果，接下来的工作：1.采用OLGA/PIPESIM进行二氧化碳内腐蚀预测；2.编写程序：OLGA结果→Dataiku；3.完善并丰富网页前端展示；4.耦合内外腐蚀机理；5.简单设计一下如何进行动态预测内外腐蚀流程。	是	进度良好，已经基于Dataiku开发出了一套可以运行的flow并完成了一定的前端展示。对于模型的准确性评估缺乏量化数据，希望可以进一步完善模型评估。以及数据量有点太小了，只有几十行的数据是不可能训练出来有泛化能力实际意义的模型的；另外在模型创新性上是否能提出一些创新的特征工程、模型改进的思路；另外如何跟OLGA更有效的结合，使得模型更容易在OLGA内部被调用也需要再思考探索。	是	是
23027008	PetroUnit	压裂施工参数基于AI的压裂施工参数组合的自动优选及推荐	Fracturing simulation	长江大学	项目算法具有一定的创新性，并没有局限于Dataiku中的既有算法，并结合数据对算法进行了深入分析，但需要加快整体进度。建议如下：1、部分输入参数有内在的关联，建议进行筛选剔除；2、项目过多的关注数据和算法，所以导致Ocean插件还未进行开发，建议先从项目整体出发，完成开发，再做优化。	是	本项目很深入的分析了数据存在的各种问题并尝试弥补以提升模型质量。建议接下来先完成完整软件产品的开发，包括用户的输入输出等，有时间再继续提升模型质量，因为业内数据的各种问题存在已久，可能短时间内很难有完美的方案。	是	是
23247004	井筒心内科	钻进参数智能优化算法开发	Drilling	中国石油大学（华东）	该项目需尽快理清项目最终目标，在此基础上将项目介绍进一步完善清晰，划分清晰工作流程。若目标是参数优化，要改为时间数据来训练模型。另外需要理清如何运用MSE参与钻井参数优化过程。	是	意图以ROP为指标，优化钻井参数。但是目前只有ROP预测模型相关的开发，没有形成闭环。建议从使用者的角度重新思考本产品的使用流程，尽快完善并串联各个模块。	是	是
23157002	光头强来砍树	多相流体压缩因子(Z)人工智能预测模型	Production	西南石油大学	该团队主要对气体压缩因子进行探讨，对于接下来的工作：1.需要进一步完善并丰富基于Dataiku的前端展示；2.关于使用OLGA建立模型的问题需要想清楚，如何更好的使用OLGA，如何将OLGA的结果写入到Dataiku模型内；3.选择一些其他的EOS进行比较，与实验结果进行对比。	是	压缩因子的数据从图版上得到的，我们也知道压缩因子也有一些经验公式可以得到，该问题本身并不是一个非常困难的预测问题，因此各类小模型就可以很容易拟合出来这个预测模型。该问题很难从算法角度提出更多的创新性来增加准确度。	是	是
23247003	油在我心团队	基于机器学习的智能油田注采拟合与优化系统	RE	中国石油大学（华东）	该项目对油藏数值模拟理解清晰，从历史拟合到生产优化清晰明确，但汇报过程中可能因为紧张等因素，对PPT里没明确的内容回答不熟练，建议能对整个工作流程更清晰，抓紧时间将matlab部分代码移植到dataiku上，完成OCEAN部分的开发，建议汇报中加强专业领域的说明，比如历史拟合阶段数据样本、特征选择的说明，历史拟合过程对参数调整的对比。	是	选手对于他们需要建立的算法模型可以看到整体的思路框架，但并没有很好的在中期答辩中进行详细说明一些算法细节的实现。建议后续汇报和研究中有更多的技术路线的具体实现细节展示与说明，另外模型的有效性评估不仅需要给出定性结论，更需要明确评估的指标，给出定量的结果展示，如回归预测的RMSE、R2等等。以及交叉验证的具体方式也需要明确给出，不能仅仅是说2-8分，如何分割的，按照并来分还是整体打散来分？等等。另外PPT中的图表的名称，XY轴的名称单位都需要给出，切勿为了贴图而贴图，没有实际意义。	是	是
23027004	B503开发组	基于数据科学和数字化技术的钻井地质力学参数三维模型和随钻地层压力预测及动态风险评估软件	Geomechanics	长江大学	结合AI进行随钻地层压力预测项目具有一定的实用价值和创新性，目前进展还可以，技术思路较清楚，但是，从专业角度来看，其预测的准确性有待进一步加强和论证，模型也需加快研发进度。	是	选手需要明确一个完整的软件需要具备以下要素：1.业务执行逻辑算法；2.终端用户操作界面UI；3.软件具有可移植性。目前选手基于Dataiku研发的AI部分算法非自研，需要为软件开发完成算法研发和部署工作，前端UI目前只有基本的界面，需要进行深度完善。当前已开发软件功能部分还不具备可移植性，希望接下来选手做好规划，加快研发进度。	是	是

23067001	4396	基于人工神经网络的油田开发数据分析及预测研究	RE	东北石油大学	建议加强专业领域层面的阐述，尽快完成模型调整，便于最终成果递交。	是	意图结合BP神经网络与传统优化算法，进度堪忧，目前没有可用的模型。鉴于以有比较确定的模型选型，仍然有时间，可以继续开发。	是	是
23027003	莫欺少年穷	基于ML的历史拟合和产油数据预测	RE	长江大学	项目切合实际需要，解决方案明确，但就汇报内容来看，项目无创新点和亮点，缺少特征工程部分工作的介绍，将AI应用与专业领域，特征工程的处理尤为重要，特别是算法上无特别区别的情况下，模型分数的提高及专业领域的意义大部分体现在了特征工程上。建议展示这部分内容，如采用的是现场数据注意脱敏。此外，建议优先考虑最后作品的呈现。	是	意图建立本领域的大语言模型，但实际完成的是若干传统算法的比较。创新点需要再明确，大语言模型的方向言过其实。鉴于目前已经产生若干可用的模型，可以继续开发。	是	是
23247002	油然智得团队	智能油藏井筒一体化系统	RE	中国石油大学（华东）	项目内容丰富，工作量饱满，特征处理及算法应用熟练，采用强化学习应用到开发策略的优化有一定新意。建议分两部分，第一部分是汇报，建议不常见的算法要说明起源和修改部分，三部分从零开始工作量都很大，但从PPT内容上看，三个模块内容不存在内部耦合，但题目上“一体化”容易让人产生误解，可进行一定说明。第二部分建议是生产优化模块部署到Dataiku有难度可以直接考虑用OCEAN呈现，抓紧时间做出某一模块的成品。	是	项目的综合评价部分和举升优化部分已经在dataiku上进行了基本流程的实现。两部分分别采用强化学习和聚类分析结合PSO算法进行相关优化。下一步着重研究如何在Ocean平台进行软件开发和集成。	是	是
23247001	Sunpetro	油气藏开发流体势模拟插件开发及矿场应用项目	RE	中国石油大学（华东）	项目进展上AI部分有待加强，插件呈现进度较靠前，需要在后续工作中加大AI部分的比重同时对插件呈现进行完善。	是	项目完成大部分Petrel插件的开发工作，对AI部分的研究和进展较慢，需要加强；在后续的AI开发中，注意把握进度；方向上可以考虑时间序列模型或者同理论公式结合的神经网络模型。	是	是