Open AI Infra
A Chapter of GCC

OAII认证测试申报指南

--CDU

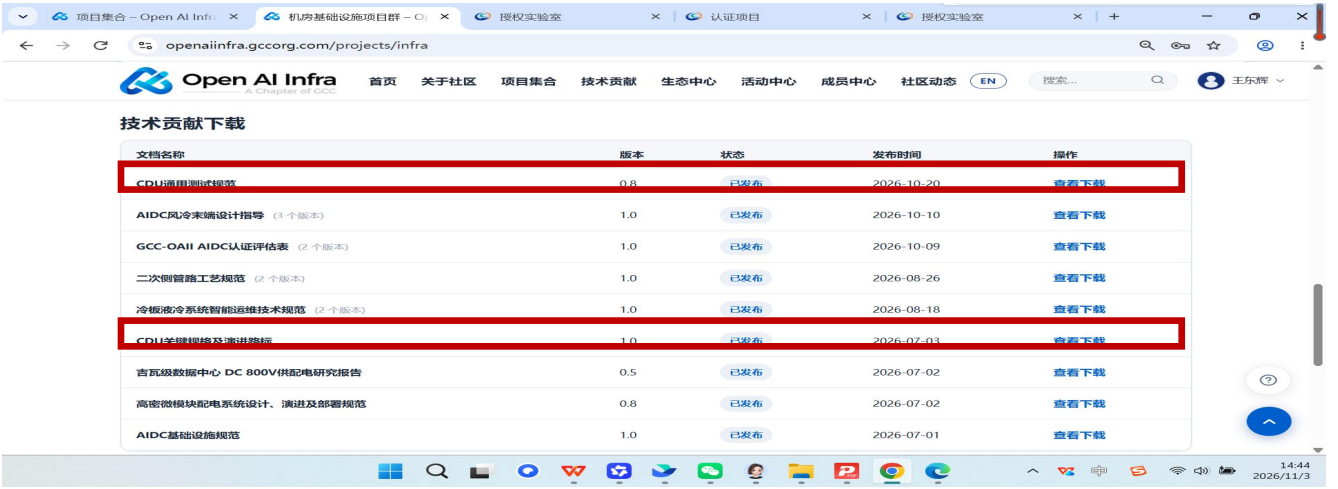
2026年11月

Global Computing Consortium
全球计算联盟

1.CDU测试参考材料

- **下载地址：** [项目集合 – Open AI Infra]

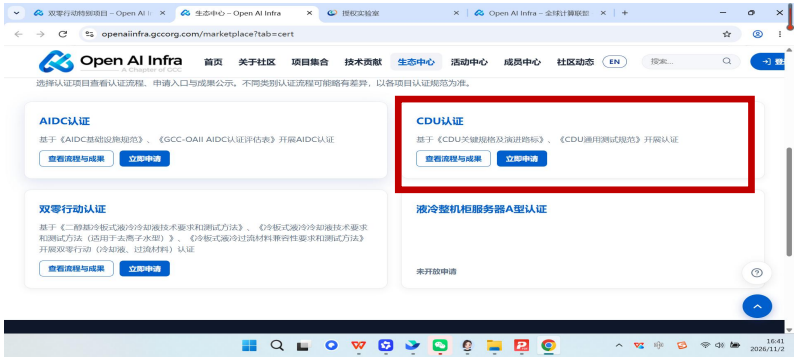
  - 《CDU关键规格及演进路标》
  - 《CDU通用测试规范》
  - 《Cooling Engine CDU系列设计规范》



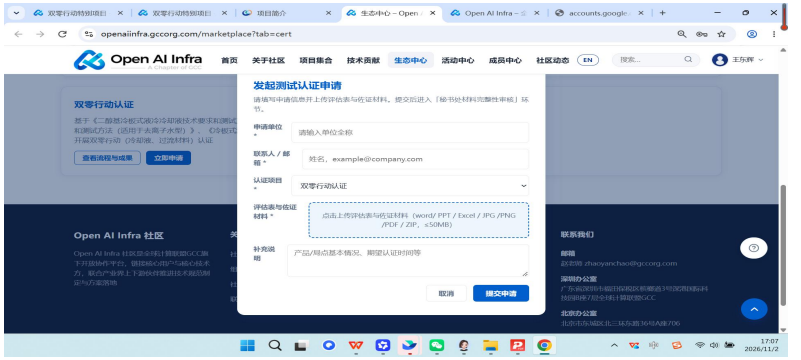
2.认证申报

申报地址： [生态中心 – Open AI Infra]

第一步：选择”CDU “，点击“立即申请”进行申报



第二步：填写申报内容，上传相关测试报告



3.测试报告规范性要求

■ **测试报告需具备如下关键要素：**

- 报告基本信息
- 测试依据
- 测试项目
- 测试结论
- 设备溯源信息
- 授权签字人或盖章

测试项目依据《CDU通用测试规范》附录A

附录 A

A.1 测试项目矩阵

测试类别	序号	测试项目名称	测试环境要求	型式检验	生产检验	厂验测试	现场测试
结构强度测试	5-1-1	密封性测试	无要求	应选	应选	可选	应选
	5-1-2	耐压测试	无要求	应选	应选	可选	—
	5-1-3	焊接工艺检测	无要求	应选	应选	应选	—
单机性能测试	5-2-1	换热量测试	性能实验台	应选	—	应选	可选
	5-2-2	一次侧水温调节测试	性能实验台	应选	—	应选	—
	5-2-3	额定水温二次侧负载突变测试	性能实验台	应选	—	应选	可选
	5-2-4	低水温二次侧负载突变测试	性能实验台	应选	—	可选	—
	5-2-5	一次侧进水压力波动测试	性能实验台	应选	—	可选	—
	5-2-6	整机输入谐波测试	无要求	应选	—	可选	—
	5-2-7	整机噪声测试	半消声室	应选	—	应选	—
	5-2-8	工质流量控性测试	无要求	应选	—	应选	—
	5-2-9	二次侧供液能力边界测试	无要求	应选	—	应选	—
单机功能测试	5-3-1	自动排气阀排气功能	无要求	应选	—	应选	—
	5-3-2	电源切换功能	双路电源	应选	—	应选	应选
	5-3-3	本地/远程模式切换	无要求	应选	—	应选	可选
	5-3-4	二次侧系统补液功能	无要求	应选	—	应选	可选
	5-3-5	补液箱外置集中补液功能	无要求	应选	—	应选	应选
	5-3-6	变频器启停与自保持功能	无要求	应选	—	应选	—
	5-3-7	变频器飞车启动功能	双路电源	应选	—	应选	—
	5-3-8	防漏源功能	无要求	应选	—	应选	—
	5-3-9	漏液检测功能	无要求	应选	—	应选	应选
	5-3-10	一次侧阀门功能测试	无要求	应选	—	应选	—
	5-3-11	循环泵及旁通阀调节功能	无要求	应选	—	应选	—
	5-3-12	控制器故障自保持功能	无要求	应选	—	应选	—
	5-3-13	二次侧流量自动调控功能测试	无要求	应选	—	应选	应选
群控功能测试	5-4-1	设置参数自动同步功能测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-2	主机/从机手动切换功能测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-3	运行机/备机手动切换测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-4	备机轮巡切换测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-5	压差/流量模式切换测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-6	ATS 切换测试	模拟二次管网+双路电源	可选	—	可选	应选
	5-4-7	CDU 循环泵故障测试-单泵机型	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-8	CDU 循环泵故障测试-多泵机型	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-9	供液温度超高告警测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-10	供液流量低告警测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-11	一次水阀故障测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-12	压力传感器故障测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-13	温度传感器故障测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-14	流量计故障测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-15	变频器温度超高告警测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-16	循环泵入口压力超低告警测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-17	控制器故障测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-18	群控断线测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-19	整机掉电测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-20	冷备/热备模式切换测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
	5-4-21	群组补液功能测试	模拟二次管网	可选	—	可选	应选
维护测试	5-5-1	一次侧过滤器在线维护	性能实验台	应选	—	应选	—
	5-5-2	二次侧过滤器在线维护	性能实验台	应选	—	应选	—
	5-5-3	自动排气阀在线维护	无要求	应选	—	应选	—
安规测试	5-6-1	接地电阻测试	无要求	应选	应选	可选	—
	5-6-2	绝缘阻抗测试	无要求	应选	应选	可选	—
	5-6-3	绝缘耐压测试	无要求	应选	应选	可选	—

注：以上测试项目的“应选”/“可选”标注为推荐值，最终以制造商与用户达成一致为准。

■ **参与认证会员单位需根据测试项目矩阵要求，按通用测试规范中测试用例要求完成全部测试项目（可基于某一测试环境下完成），真实记录并反馈测试结果**

4. Q&A

Q1：申请OAII的测试认证需要什么要求?

A1：申请单位需为GCC会员单位，在官网（https://openaiinfra.gccorg.com/）注册后可申报认证。

Q2：申请该测试认证是否需要相关费用?

A2：参加认证测试会员单位如需了解相关信息，可与认证接口人沟通了解。接口人信息：王东辉/18601162879，邮箱：wangdonghui@gccorg.com

Q3：如何确认是否通过认证？认证后有何证明材料?

A3：参与认证的厂家提交材料后会由秘书处审核资质等，完成后提交专家组进行联合评审，最终评审通过会颁发CDU规范符合性证书，并在GCC官网进行公示。

附录：11月11日CDU沟通会对比表格（一）

Open AI Infra
A Chapter of GCC

/	《Cooling Engine CDU系列设计规范》v0.8			《CDU关键规格及演进路标》v1.0		认证指导：《CDU通用测试规范》v0.8和本文件同时使用。牵引设计同时满足本文的2个规范。 1，可能按2个规范分开给认证结论的有2项：资用压差/扬程、水泵台数。 2，非强制要求（牵引满足）4项：屏幕尺寸、外形尺寸、进出水管方式、接管尺寸 3，其他项目都应同时满足。
	650kW机型	850kW机型	1300kW机型	850kW机型	1300kW机型	
工况1：	一次侧：工质EG52；进出液温度34℃/42℃；			/	/	1、总体：泵、板换选型兼容8℃/10℃的不同工况。 2、制冷量：850kW、1300kW的要测试2种工况，其它场景的工况根据测试结果计算评估是否满足。 ①工况1：8℃温差；一次侧：water，35℃/43℃； 二次侧：EG25或PG25，38℃/46℃； ②工况2：10℃温差（AT优选2℃测试，若只支持3℃按3℃测试）：一次侧：water，35℃/43℃；二次侧：EG25或PG25，37℃/47℃（AT=2℃）、或38℃/48℃（AT=3℃） 3，一次侧过滤器：270μm。 4，判据：2个规范必须都要满足。同时符合《Cooling Engine CDU系列设计规范》v0.8、《CDU关键规格及演进路标》v1.0。
	二次侧：工质EG25；供回液温度38℃/46℃； （AT=4℃）			/	/	
工况1换热量kW	650	850	1300	/	/	
工况2：	一次侧：工质Water；进出液温度35℃/43℃；			一次侧：工质Water；一次侧供回液温差8℃		
	二次侧：工质PG25；供回液温度38℃/46℃； （AT=3℃）			二次侧供回液温差10℃（逼近度3℃），二次侧流量1.54LPM/kW；二次侧供液温度20~50可调		
工况2换热量kW	650	850	1300	850	1300	
一次侧额定流量	工况1：81m³/h	工况1：105.6m³/h	工况1：162m³/h	/	/	
	工况2：70.5m³/h	工况2：92.2m³/h	工况2：141m³/h	8℃：91	8℃：139	
一次侧压降	工况1≤150kPa，工况2≤120kPa			/	/	
一次侧过滤器精度	优于270μm			≤300μm	≤300μm	
二次侧额定流量	工况1：74m³/h	工况1：96.8m³/h	工况1：148m³/h	/	/	
	工况2：72.9m³/h	工况2：95.3m³/h	工况2：145.7m³/h	10℃：78.5m³/h 8℃：97.17m³/h	10℃：120m³/h 8℃：150m³/h	
二次侧机外资用压差	高流阻配置支持250kPa；标准配置支持160kPa；			资用扬程≥25m（对应250kPa）		1、总体：1款高配认证，或高标配2款认证 2、判据：①高配≥250kP，同时符合2个规范；②标准配置，符合1个规范。
二次侧过滤器精度	50μm；可选25μm			≤50μm		判据：要求一致，满足50μm即可满足2个规范。

附录：11月11日CDU沟通会对比表格（二）

/	《Cooling Engine CDU系列设计规范》v0.8			《CDU关键规格及演进路标》v1.0		认证指导：《CDU通用测试规范》v0.8和本文件同时使用。牵引设计同时满足本文的2个规范。 1，可能按2个规范分开给认证结论的有2项：资用压差/扬程、水泵台数。 2，非强制要求（牵引满足）4项：屏幕尺寸、外形尺寸、进出水管方式、接管尺寸 3，其他项目都应同时满足。
	650kW机型	**850kW机型**	**1300kW机型**	**850kW机型**	**1300kW机型**	
二次侧内部压降	内部总压降宜≤150kPa；			/		**判据**：满足150kPa，即满足2个规范
二次侧工质	去离子水+药剂；EG25；PG25			去离子水+药剂；EG25；PG25		**判据**：3种工质兼容性都应满足，要求一致，满足2个规范
水箱容量	≥30L			≥30L		**判据**：要求一致，满足2个规范。
膨胀罐	≥36L			≥36L		**判据**：要求一致，满足2个规范。
水泵电机能效	≥IE4	≥IE4	≥IE4	≥IE4		**判据**：要求一致，满足2个规范。
水泵台数	1	2	2	没要求		**1、总体**：850kW和1300kW，支持2款。 **2、判据**：2个泵都是主泵，2个泵的产品符合2个规范，1个泵的产品符合1个规范。
内补液泵	/	/	/	2.5LPM @1.6bar		**判据**：满足2.5LPM @1.6bar，即满足2个规范。
电源制式	380~415V，50Hz；3L+N+PE；			兼容三相交流 380VAC~415VAC±10%（稳态工作线电压342VAC~456.5VAC）、 50/60Hz±3Hz（稳态工作频率 47Hz~63Hz）		**判据**：要求一致，满足2个规范。
电源冗余配置	支持双电源输入；可选ATS方案、或双电源模块方案；			支持双电源输入；可选ATS方案、或双电源模块方案；		**判据**：要求一致，满足2个规范。
屏幕尺寸	≥10 in			宜≥10英寸		**判据**：不强制要求，牵引满足，需在认证报告中说明具体尺寸。满足2个规范。
整机功耗	高流阻配置≤15.5kW	高流阻配置≤22.5kW	高流阻配置≤30.5kW	/	/	**判据**：满足CDU系列设计规范，即满足2个规范
	标准配置≤11.5kW	**标准配置≤15.5kW**	**标准配置≤22.5kW**	/	/	**判据**：满足CDU系列设计规范，即满足2个规范
外形尺寸 (W*D*H/mm) (高度不包括脚轮)	≤1500*1400*2500	≤1500*1400*2500	≤1700*1400*2500	宜按照1/1.5/2/2.5/3倍数标准机柜宽度进行设计； 深度宜按照1200/1400mm规格		**判据**：不强制要求，牵引满足，需在认证报告中说明具体尺寸。满足2个规范。
维护面	支持仅正面维护			/	/	**判据**：除板换外其他部件都可以正面维护。平面图，维护说明。满足2个规范。
进出水管方式	一次侧上走管、二次侧兼容上/下走管			/	/	**判据**：牵引（非强制）；厂商宜提供上下走管兼容设计的说明。满足2个规范。
接管尺寸	一次侧DN100卡盘/法兰	一次侧DN125法兰	一次侧DN150法兰	4.5"卡盘/DN100 法兰形式	≥5"卡盘/DN125 法兰形式	**1、总体**：非强制要求，认证报告中说明具体尺寸。 **2、判据**：结合上述工况、流量、压降，满足支持2.5m/s（推荐要求）和3m/s（最低要求）流速要求；满足2个规范。
	二次侧DN100卡盘/法兰	二次侧DN125法兰	二次侧DN150法兰	4.5"卡盘/DN100 法兰形式	≥5"卡盘/DN125 法兰形式	

Open AI Infra

Thank You !

Global Computing Consortium
全球计算联盟