

简体中文译本，2026-10-20。依据当前公开英文版完整翻译，保留测量数值、判定、警告与未评估范围。此为独立译本，原始测量数据包与日英资料保持不变。

原文：<https://gaugau.co.jp/validation-reports-20261019/daiso-1m/reports/report-en.pdf>

公开匿名版，2026-10-20。Reference A为市售1.0 m对照线缆；厂商、型号及可识别线缆的E-Marker字段不公开。保留电力测量值、测试设定、结果与采集警告。ANONYMIZATION.md中列出的识别采集文件不包含在公开资料中。文中“原始记录”指内部保留的采集记录。公开哈希对应匿名化后的文件，不对应非公开原件。

USB-C线缆验证记录

DAISO YMU-25-P10 / G273-011 / 1.0 m / c_sample1

2026年10月19日 | 100 Vac / 50 Hz | DAISO-CABLE-20261019-01

结论：单次不中断运行全部29项通过

全部29项通过v5.8.13的full线缆流程，原始结果为SCREENING_COMPLETE。范围包括Fixed 5 / 9 / 15 / 20 / 28 / 36 / 48 V 电流往返、7次120 s高负载保持、前后轻负载基线及最终48 V返回5 V。CY4500采集未中断。

48 V / 5 A设定下120 s保持，ASD输入读数中位数为**47.051 V / 5.000 A / 235.255 W**。标称240 W为设定值乘积，不是ASD输入端实测240 W。

电压降比1 m的Reference A参考大约117 - 120 mV (3 A) 及207 - 210 mV (5 A) 。这是供电路径比较，不是线缆单体电阻或标准符合性判定。

样品与测试条件

项目	记录
DUT	DAISO; 录入型号YMU-25-P10; 包装代码G273-011; JAN 4550480762425
样品名称	DAISO_YMU-25-P10_G273-011_1m_c_sample1
声明规格	1.0 m; 可拆卸; 5-48 V / 最高5 A / 240 W; E-Marker; USB 3.2 Gen2 10 Gbps [P01]
SRC	Framework FRANDVCH00_s_sample1; C1; 录入最大值240 W
供电路径	SRC > DUT线缆 > CY4500-EPR > ASD-PD31
交流输入 / 方向	100 Vac / 50 Hz; 操作者录入的元数据; 按实际连接方向; ASD cc2
流程	full; 起始0.1 A, 步进0.2 A; 每点3次读数; 保持120 s; 保持前整定1 s; 冷却5 s
采集 / 控制	强制CY4500实时guard检查; ASD v5.8.13; COM3 USB Type-B

YMU-25-P10是录入型号，两个包装代码的厂商定义尚未确认，均予保留。记录对应1个样品，两组CH32采集均使用同一c_sample1名称。

高负载保持与参考比较

7次120 s保持，每次以1 s间隔取得120个采样点，记录采样时间跨度约119 s。LOAD_ON后等待的1 s不计入保持时间。数值为ASD输入端稳态读数。

目标V/A	V最小值	V中位数	V最大值	I中位数	P中位数W
5/3	4.851	4.855	4.859	3.000	14.565
9/3	8.553	8.558	8.562	3.000	25.674
15/3	14.550	14.554	14.559	3.000	43.662
20/5	19.159	19.169	19.183	5.000	95.845
28/5	27.050	27.061	27.076	5.000	135.305
36/5	35.039	35.047	35.060	5.000	175.235
48/5	47.035	47.051	47.066	5.000	235.255

与Reference A / 1 m的比较

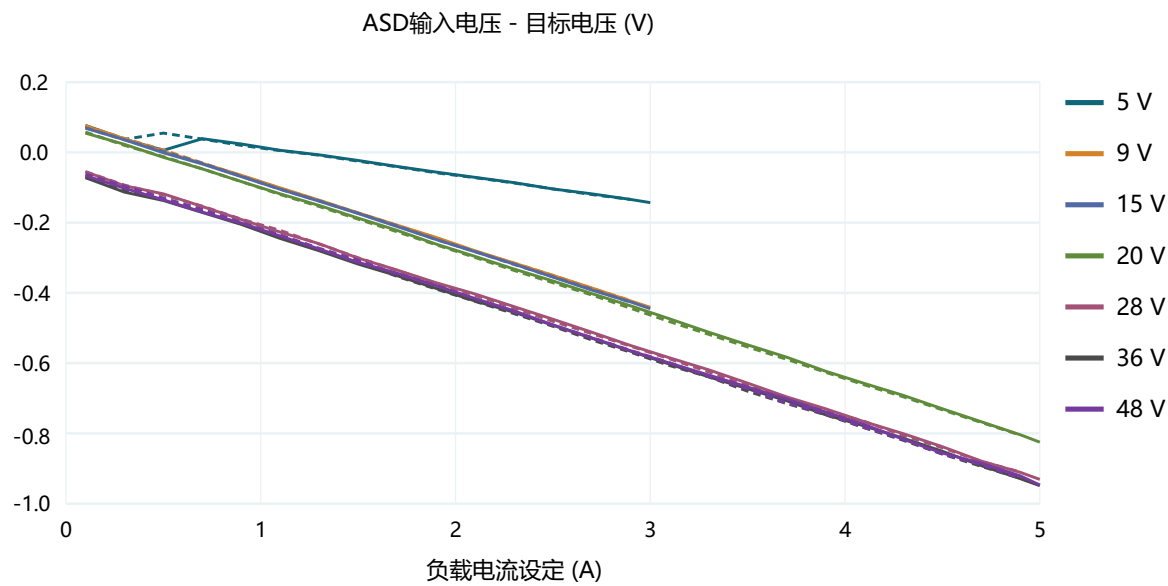
目标V/A	DUT电压降V	参考电压降V	差值mV	表观路径差mOhm
5/3	0.2185	0.0985	+120.0	+41.38
9/3	0.5185	0.4005	+118.0	+40.69
15/3	0.5155	0.3990	+116.5	+40.17
20/5	0.8895	0.6800	+209.5	+42.76
28/5	0.8830	0.6765	+206.5	+42.14
36/5	0.8850	0.6775	+207.5	+42.35
48/5	0.8855	0.6790	+206.5	+42.14

参考RA01为2026年10月17日Reference A c_sample1的full运行（29/29 PASS）。电源 / 端口、100 Vac / 50 Hz元数据、cc2、负载及流程设定一致。两根线缆公称长度均为1 m，但测量时间不同。

电压降 = 前后0.1 A电压中位数的平均值 - 高负载保持中位数。表观路径电阻 = 电压降 / 实测高低电流差。DUT与参考指标均从各自原始CSV独立重算一致。表观路径电阻差约40 - 43 mOhm。

数值包含电源负载调整、接点、CY4500、ASD输入路径及时间差异，不是线缆单体电阻。参考ASD控制用RS232，本次用USB Type-B。参考是同一测试台上的比较对象，不是校准标准或已独立核实的USB-IF认证。

电流往返与5 V返回



5 / 9 / 15 V往返达到3 A, 20 / 28 / 36 / 48 V达到5 A。曲线为每点3次读数的中位数，实线 / 虚线区分往返。包括返程在内的所有采集点均满足流程跟踪检查。

T29: Fixed 48 V轻负载返回5 V

设定值	电压读数V	电流读数A	结果
48 V / 0.1 A	47.936, 47.937, 47.934	0.100, 0.100, 0.100	PASS
5 V / 0.1 A	5.077, 5.073, 5.074	0.100, 0.100, 0.100	PASS

端点延迟设定2 s，每端点3次读数。这验证整定后端点，不验证切换时间符合性。日志也确认最终LOAD_OFF应答与零电流。

流程判定条件

跟踪检查采用 ± 1 V及 $\pm \max(0.050 \text{ A}, \text{设定值的} 2\%)$ 。安全上限为252 W、5.25 A、ASD内部温度80摄氏度。这是流程检查，不是USB符合性限值。48 V保持的最小读数47.035 V比目标低0.965 V，在流程 ± 1 V窗口内。

采集与数据完整性

审计项目	结果
原始运行	initial_cable_suite_20261019_191249_471751
测试 / 结束处理	SCREENING_COMPLETE; 29/29 PASS; 29项退出码0; 29次LOAD_OFF验证
测试 / 运行前检查行	1,786 / 58; 稳态=1,779, 预检=7
原始ADC响应	独立检查全部1,844行的CRC、V/I解码及跟踪。
功率计算	P与V x I的差不超过0.00101 W。
控制日志	3,027个CRC有效接收缓冲区; 未匹配到警告 / 错误。
实时采集	59次guard PASS; 59份导出的PD CSV
版本 / PDO	59份仪器快照一致; 29次运行前检查PDO列表均与发现结果一致。
保持连续性	7 x 120个采样点; 相邻最大间隔1.009 s

CY4500 PD通信统计

PD CSV行数	REQUEST	EPR_REQUEST	PS_RDY	SOFT_RESET
14,831	282	132	414	131

HARD_RESET、REJECT、WAIT计数均为零，CY4500未将任何SOP包标为无效。59个文件包括发现、各项5 V运行前检查与主要测量。SOFT_RESET合计包含流程引起的重新获取，不能全部视为自发故障。

每个REQUEST/EPR_REQUEST在同一采集中均有后续PS_RDY。这不是——事务匹配、切换时序或完整协议符合性的认证。CH32采集历史另行说明，不混入这59个文件的合计。

ASD与CY4500分别通过独立、外部供电的WCH CH319M-MagIso-R0 USB路径连接PC。本次线缆运行未观察到USB采集停滞。

全部29项测试的覆盖对应

测试项	阶段	目标V/A	稳态点数N	结果
T01	前轻负载 (low_before)	5/0.1	3	PASS
T02	电流扫描 (current)	5/3	93	PASS
T03	高负载保持 (loaded_hold)	5/3	120	PASS
T04	后轻负载 (low_after)	5/0.1	3	PASS
T05	前轻负载 (low_before)	9/0.1	3	PASS
T06	电流扫描 (current)	9/3	93	PASS
T07	高负载保持 (loaded_hold)	9/3	120	PASS
T08	后轻负载 (low_after)	9/0.1	3	PASS
T09	前轻负载 (low_before)	15/0.1	3	PASS
T10	电流扫描 (current)	15/3	93	PASS
T11	高负载保持 (loaded_hold)	15/3	120	PASS
T12	后轻负载 (low_after)	15/0.1	3	PASS
T13	前轻负载 (low_before)	20/0.1	3	PASS
T14	电流扫描 (current)	20/5	153	PASS
T15	高负载保持 (loaded_hold)	20/5	120	PASS
T16	后轻负载 (low_after)	20/0.1	3	PASS
T17	前轻负载 (low_before)	28/0.1	3	PASS
T18	电流扫描 (current)	28/5	153	PASS
T19	高负载保持 (loaded_hold)	28/5	120	PASS
T20	后轻负载 (low_after)	28/0.1	3	PASS
T21	前轻负载 (low_before)	36/0.1	3	PASS
T22	电流扫描 (current)	36/5	153	PASS
T23	高负载保持 (loaded_hold)	36/5	120	PASS
T24	后轻负载 (low_after)	36/0.1	3	PASS
T25	前轻负载 (low_before)	48/0.1	3	PASS
T26	电流扫描 (current)	48/5	153	PASS
T27	高负载保持 (loaded_hold)	48/5	120	PASS
T28	后轻负载 (low_after)	48/0.1	3	PASS
T29	切换 (transition)	48/0.1	6	PASS

全部测试来自同一次R01 full运行。前后基线、高负载保持及电流往返不跨运行拼合。T29列出起始48 V设定，返回端点为5 V。

E-Marker记录与评估范围

项目	观察 / 记录
线缆	无源; 电流5 A; 最高48 V; Cable VDO 0x000A2642
VID / PID / XID	0x0000 / 0x0000 / 0x00000000
ID Header / Product VDO	0x18000000 / 0x00000000
速度字段	usb_speed=2; CH32解码器标签: USB4 Gen2; Cable VDO版本=0

ID	采集 / 会话	CC	总体结果	EPR对象
C01	CH01 / 1	2	PARTIAL	0
C02	CH01 / 2	1	PASS	11
C03	CH02 / 1	1	PASS	11
C04	CH02 / 2	2	PASS	11

4个会话的线缆身份字段一致。C01因未取得EPR PDO列表而保持PARTIAL。C02-C04取得全部11个EPR对象并通过。负载测试关联C04 result.json。最终报告更新中断后，JSON与原始日志仍保留。

VID/PID/XID为零，限制了识别与可追溯性，但仅凭此不能判定缺陷、仿冒或认证状态。官方10 Gbps宣称与CH32速度标签按不同来源分别保留。未进行USB数据传输测试，既未证明10 Gbps，也未证明USB4实际性能。

评估限制

这是100 Vac、记录方向下对1个样品的Fixed供电筛查，未评估PPS/AVS负载扫描、全部方向、温升、耐压、机械耐久、长期运行及USB-IF认证。温度列是受风扇影响的ASD内部读数，不是电源 / 线缆 / 插头温度。资料不含独立纹波带宽 / 校准检查、可溯源校准证据或独立交流电表日志。

资料包与来源

reports包含日英PDF与Markdown。analysis包含测试项、规范化ADC / 运行前检查行、保持、扫描、路径 / 参考比较及PD/CRC审计。evidence保留匿名R01、两组CH32采集 / 4个会话及Reference A参考。source_csv/source_csv_line可追溯原始CSV行。原始mode无字面值steady; 不以-precheck/-ramp结尾的测量行归为稳态。

P01: [DAISO官方产品页 / JAN 4550480762425](#) (2026-10-19) 。声明规格的来源。包装代码由操作者说明。文件哈希及对应关系: manifest_sha256.csv / source_manifest.csv / evidence_index.csv。