



产品认证证书

产品碳足迹认证

CQC25714487224

2025 09 24
2028 09 23

III

www.cnca.gov.cn



中国质量认证中心

CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

话: +86 10 83886666
://www.cqc.com.cn

中国质量认证中心有限公司
北京市丰台区南四环西路188号九区5号楼 100070

电:
http:



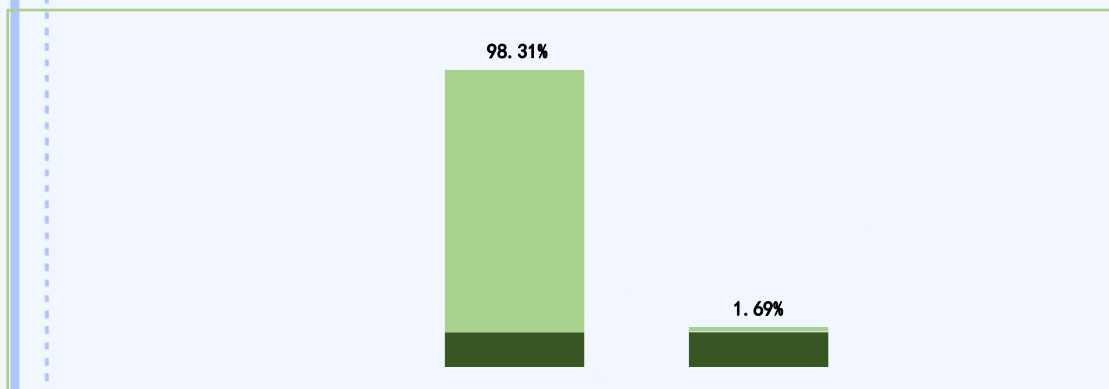
产品认证证书



CQC25714487224

1

1



中国质量认证中心

CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

产品碳足迹量化报告

由 绿 能 研 究 院

产品名称:

环保节能型LED照明产品

报告编号:

本报告详细描述了该产品的碳足迹量化过程，包括原材料采购、生产制造、物流运输、销售推广、售后服务等各个环节的碳排放数据。报告旨在为企业提供科学的碳足迹核算依据，助力企业实现绿色低碳发展。

编制日期:

2025年7月17日

编制人:

周

审核人: 王



一、基本信息

1. 评审依据

ISO 14067:2018 《产品碳足迹 量化要求和指南》

ISO 14067:2018 温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南 (Greenhouse gas footprint requirements and guidelines for)

2. 产品信息

公司名称: 中天电气技术有限公司

地址: 浙江省杭州市萧山区河山镇中天路1号

生产者名称: 中天电气有限公司

生产者注册地址: 浙江省杭州市萧山区河山镇中天路1号

3. 产品描述

产品描述: 中天电气有限公司生产的10kV及以下电压等级的

高压开关柜、断路器、隔离开关、负荷开关、熔断器、

互感器、避雷器、电容器、电抗器、变压器、母线、电缆、

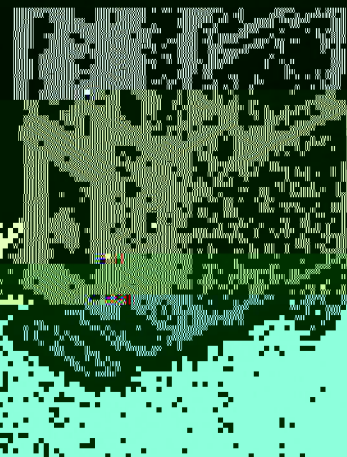
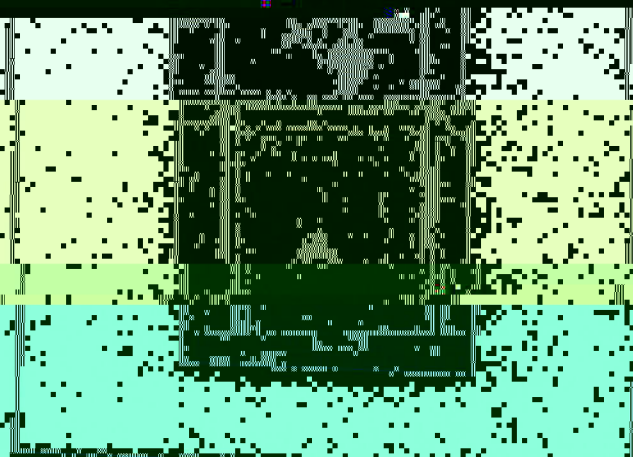
电力金具、电力附件、电力材料、电力工程、电力施工、

电力设备、电力设施、

电力工程、电力施工、

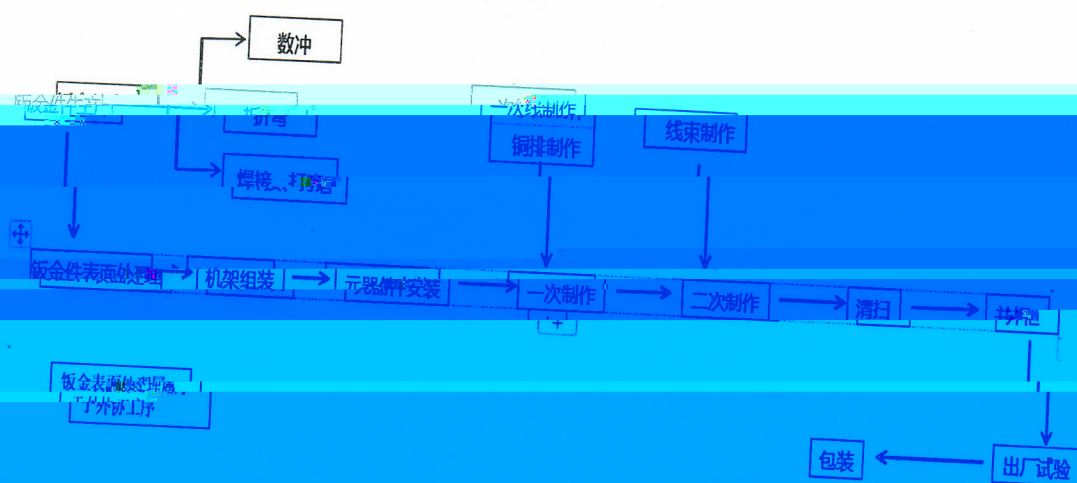
图1 产品图片

环保气体绝缘金属封闭环网开关设备			
产品名称	环保气体绝缘金属封闭环网开关设备	产品型号	ZTSA-12 (A)
额定电压	12 kV	额定电流	0.03A-2
额定频率	50 Hz	额定短时耐受电流	50 kA
额定峰值耐受电流	150 kA	额定短路开断电流	15 kA
额定操作电压	DC48 V	额定短路电压	DC48 V
额定雷电冲击耐受电压	75/85 kV	额定短路开断电压	20 kV
额定短时耐受电流	20 kA	由额定短路开断	AFD 200 kA



浙江正泰电器股份有限公司

浙江正泰电器股份有限公司



二、目的和范围

1. 碳足迹量化的目的

本公司通过量化 环保气体绝缘金属封闭环网开关设备 ZTSAir-12(V)/T630-20 产品生命周期碳排放情况，作为实施可行措施减排的判断依据；助力本公司强化低碳管理、节约生产成本，并提升品牌价值；同时也是本公司积极响应国家“双碳”战略、落实碳达峰碳中和目标的重要举措。

2. 认证产品生命周期边界

本次申请认证产品以 型号型号为 ZTSAir-12(V)/T630-20 环保气体绝缘金属封闭环网开关设备 为认证产品，其生命周期边界为 从原材料获取、运输、零部件制造、成品组装完成到产品离开工厂前的所有单元过程 (或声明单位)。

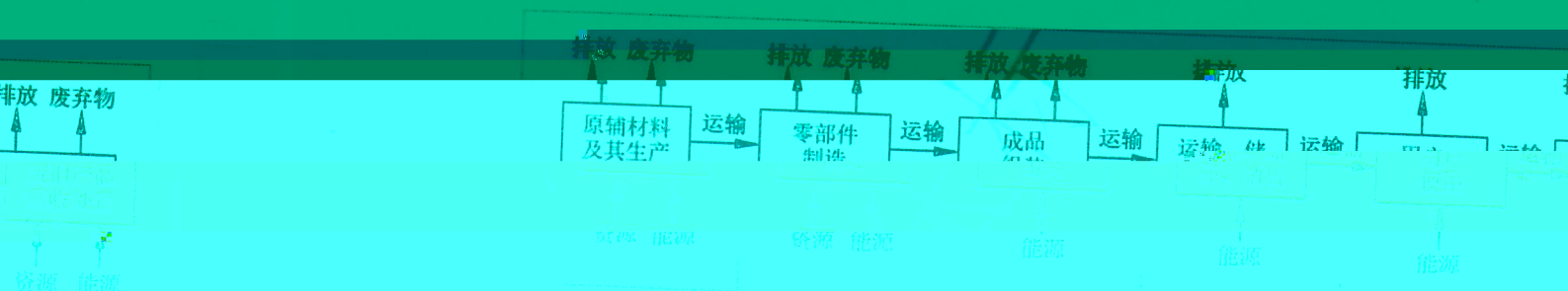
3. 系统边界

本次申请认证产品生命周期从原材料获取、运输、零部件制造、成品组装完成到产品离开工厂前的所有单元过程 (“从摇篮到大门”)，产品的分销、使用和使用后废弃物的处理不在本次认证产品的系统边界中。

本次申请认证产品生命周期阶段包括：

- ☒ 原材料获取阶段
- ☒ 制造阶段
- ☐ 分销阶段
- ☐ 使用阶段
- ☐ 生命末期阶段

据此建立生命周期系统边界图，如图3：



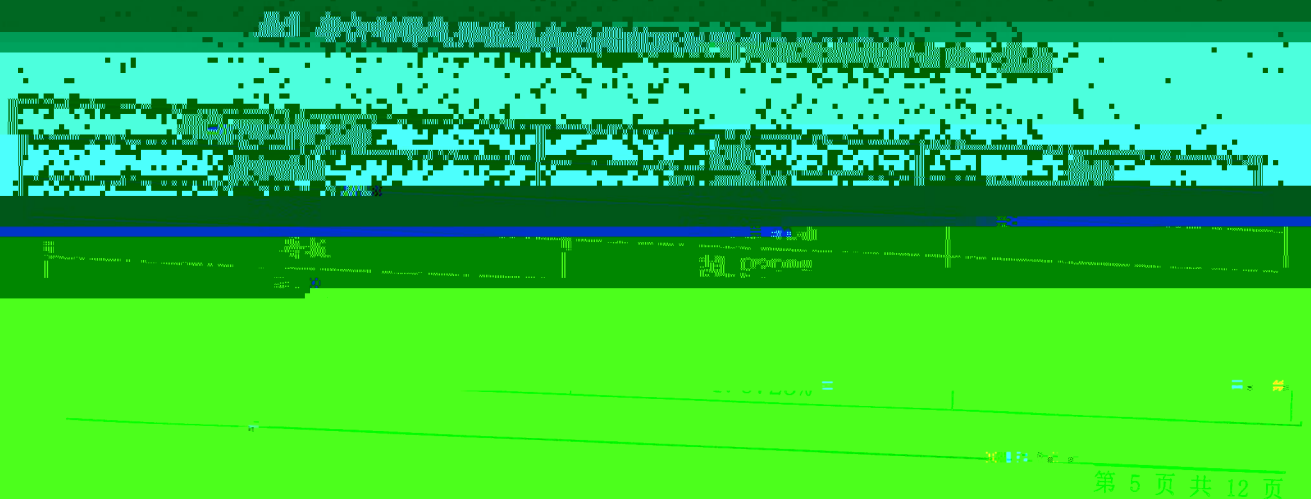
4. 数据统计时段

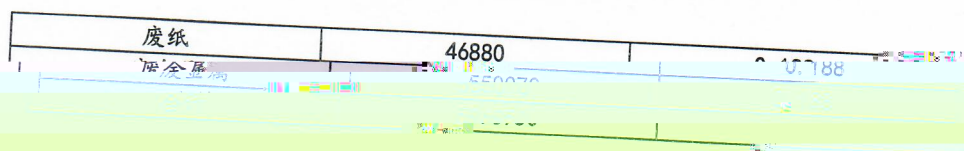
2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日。

5. 温室气体范围

依据政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 第三

1. 直接排放：企业生产经营活动中，燃烧化石燃料、使用含碳化学品、工业生产过程等产生的温室气体排放。
 2. 能源间接排放：企业生产经营活动中，购买电力、热力、蒸汽、制冷剂等能源时，上游能源生产环节产生的温室气体排放。
 3. 运输间接排放：企业生产经营活动中，使用航空、公路、水路等交通工具，运输货物和人员时产生的温室气体排放。
 4. 使用含碳产品的间接排放：企业生产经营活动中，使用含碳产品（如办公用品、建筑材料等）时，上游产品生产环节产生的温室气体排放。
 5. 其他间接排放：企业生产经营活动中，其他与生产经营活动相关的温室气体排放，如废弃物处理、土地用途变化等。
- 以上，直接排放和能源间接排放属于企业运营范围内排放，可予以核算。其他间接排放属于企业运营范围外排放，可予以披露。
- 以上，直接排放和能源间接排放属于企业运营范围内排放，可予以核算。其他间接排放属于企业运营范围外排放，可予以披露。





二、后分析

1. 分析结果

分析结果如下：

- 1. 分析结果如下：
- 2. 分析结果如下：
- 3. 分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

2. 分析结果

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

分析结果如下：

——分别计算申证产品能源、材料、三废排放的消耗量。

统计期申证产品消耗量 = 统计期公司总消耗量 × 申证产品产量占比。

况

C、分配情

本次申请

人证产品基于吨产能单位的能源、材料、三废排放计算按重量分配。

四、影响

11

7286

11

式中：

Ex ——各阶段温室气体排放量(正值)与清除量(负值), 单位为千克二氧化碳当量 (kgCO₂e)

AD: 44.000.000

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

Abstract

問學——古今中外學術之淵源與流變，以及學術與社會之關係。

1. *Journal of Management Studies*, 1997, 34, 1, 1-14.

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

 DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES
 OFFICE OF THE ASSISTANT SECRETARY FOR
 PUBLIC AFFAIRS
 1015 J STREET, N.W.
 WASHINGTON, D.C. 20001-4500
 TEL: (202) 205-2000
 FAX: (202) 205-2000
 WWW: WWW.HHS.GOV

1. 2010年10月1日起, 凡在中华人民共和国境内销售货物或者提供加工、修理修配劳务以及进口货物的单位和个人, 均应按照《中华人民共和国增值税暂行条例》及实施细则缴纳增值税。

附：一、水庫庫面水面溫室氣體排放量，單位為千公克二、庫內輪船尾

E5——产品生命周期阶段温室气体排放量，单位为吨二氧化碳当量/吨产品（tCO₂e/t）；

Figure 1. Schematic representation of the experimental design. The subjects were divided into two groups: the control group and the experimental group. The control group was divided into two subgroups: the control group and the experimental group. The experimental group was divided into two subgroups: the control group and the experimental group. The control group was divided into two subgroups: the control group and the experimental group. The experimental group was divided into two subgroups: the control group and the experimental group.

本報地址：廣州西關第十甫路，電話：22222222，廣告部：22222222

Figure 1. The effect of the concentration of the *Agrobacterium* suspension on the transformation efficiency of *Agrobacterium* strains.

Abstract

[illegible]

Abstract The purpose of this study was to determine if there were differences in the prevalence of risk factors associated with the development of periodontitis between patients with type 2 diabetes mellitus (DM) and non-diabetic controls. A total of 60 patients with DM and 60 age- and sex-matched non-diabetic controls were recruited from a tertiary care dental clinic. All participants underwent a clinical examination and a series of blood tests to measure glycaemic control, lipid profile, haemoglobin levels, and C-reactive protein (CRP). The results showed that the prevalence of periodontitis was significantly higher in the DM group compared to the non-diabetic controls. Furthermore, the DM group had significantly higher levels of CRP and HbA_{1c}, indicating poorer glycaemic control and increased inflammation. These findings suggest that patients with DM are at a higher risk of developing periodontitis, and maintaining good glycaemic control may help reduce this risk.

姓名	学号	性别	年龄	身高	体重	肺活量	50米	100米	200米	400米	800米	1000米	1500米	2000米	3000米	4000米	5000米	6000米	8000米	10000米	15000米	20000米	30000米	40000米	50000米	60000米	70000米	80000米	90000米	100000米
王小明	10101	男	15	165	55	2500	18	35	1:10	4:30	12:00	15:00	18:00	22:00	28:00	35:00	42:00	50:00	60:00	75:00	90:00	110:00	130:00	150:00	180:00	210:00	240:00	270:00	300:00	330:00
李小红	10102	女	14	155	45	2000	22	45	1:20	5:00	13:00	16:00	19:00	23:00	29:00	36:00	43:00	51:00	61:00	76:00	91:00	111:00	131:00	151:00	181:00	211:00	241:00	271:00	301:00	331:00
张小明	10103	男	16	175	65	2800	15	30	1:05	4:15	11:45	14:45	17:45	21:45	27:45	34:45	41:45	49:45	59:45	74:45	89:45	109:45	129:45	149:45	179:45	209:45	239:45	269:45	299:45	329:45
刘小红	10104	女	15	160	50	2200	20	40	1:15	4:45	12:45	15:45	18:45	22:45	28:45	35:45	42:45	50:45	60:45	75:45	90:45	110:45	130:45	150:45	180:45	210:45	240:45	270:45	300:45	330:45
陈小明	10105	男	17	185	75	3000	12	25	1:00	4:00	11:30	14:30	17:30	21:30	27:30	34:30	41:30	49:30	59:30	74:30	89:30	109:30	129:30	149:30	179:30	209:30	239:30	269:30	299:30	329:30
赵小红	10106	女	16	170	60	2400	18	38	1:10	4:30	12:30	15:30	18:30	22:30	28:30	35:30	42:30	50:30	60:30	75:30	90:30	110:30	130:30	150:30	180:30	210:30	240:30	270:30	300:30	330:30
周小明	10107	男	18	195	85	3200	10	20	1:00	3:50	11:20	14:20	17:20	21:20	27:20	34:20	41:20	49:20	59:20	74:20	89:20	109:20	129:20	149:20	179:20	209:20	239:20	269:20	299:20	329:20
吴小红	10108	女	17	180	70	2600	16	35	1:05	4:15	11:45	14:45	17:45	21:45	27:45	34:45	41:45	49:45	59:45	74:45	89:45	109:45	129:45	149:45	179:45	209:45	239:45	269:45	299:45	329:45
郑小明	10109	男	19	205	95	3400	8	18	1:00	3:40	11:10	14:10	17:10	21:10	27:10	34:10	41:10	49:10	59:10	74:10	89:10	109:10	129:10	149:10	179:10	209:10	239:10	269:10	299:10	329:10
冯小红	10110	女	18	190	80	2800	14	32	1:05	4:05	11:35	14:35	17:35	21:35	27:35	34:35	41:35	49:35	59:35	74:35	89:35	109:35	129:35	149:35	179:35	209:35	239:35	269:35	299:35	329:35
孙小明	10111	男	20	215	105	3600	6	15	1:00	3:30	11:00	14:00	17:00	21:00	27:00	34:00	41:00	49:00	59:00	74:00	89:00	109:00	129:00	149:00	179:00	209:00	239:00	269:00	299:00	329:00
马小红	10112	女	19	200	90	3000	12	28	1:05	3:55	11:25	14:25	17:25	21:25	27:25	34:25	41:25	49:25	59:25	74:25	89:25	109:25	129:25	149:25	179:25	209:25	239:25	269:25	299:25	329:25

图 4 生命周期各阶段产品生命周期图

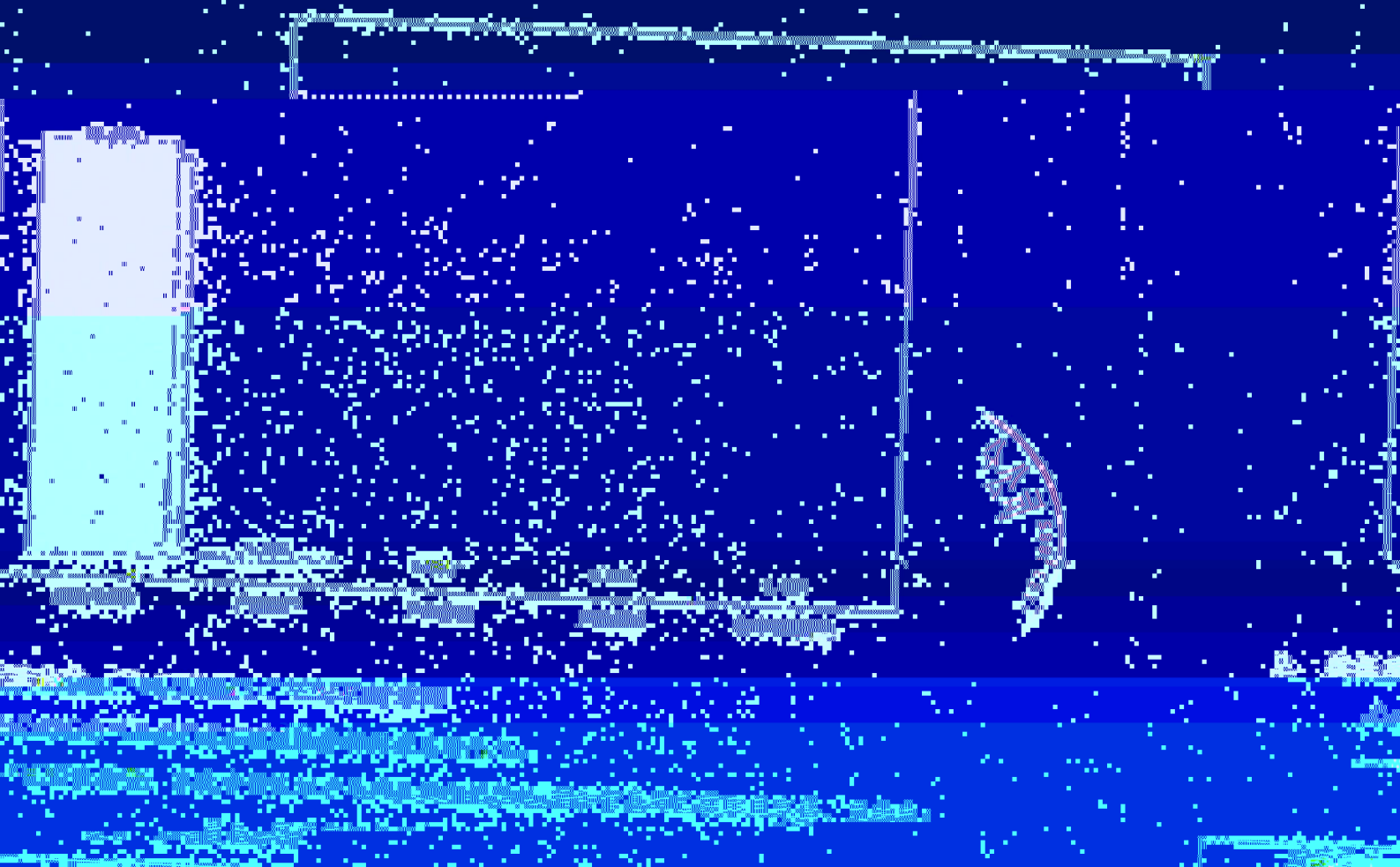


图 4 生命周期各阶段产品生命周期图



体系，提升整体产业链的可持续发展能力。

响。

2023年1-9月，公司主要产品受生命周期内时点波动影响

二、风险提示