CCS 35.180

Q/ZYSY

深圳市泽溢实业发展有限公司企业标准

Q/ZYSY 001—2026

企业标准信息公共服务平台
公开 2026年06月09日 21点35分

泽溢左手键盘

Zeyi left-handed keyboard

企业标准信息公共服务平台
公开 2026年06月09日 21点35分

（报批稿）

2026 - 6 - 8 发布　　2026 - 6 - 8 实施

深圳市泽溢实业发展有限公司　　发 布

目　　次

1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　产品分类与型号命名 2
5　技术要求 2
6　试验方法 4
7　检验规则 4
8　标志、包装、运输、贮存 5
9　核心应用场景 5

企业标准信息公共服务平台
公开　2026年06月09日 21点35分

企业标准信息公共服务平台
公开　2026年06月09日 21点35分

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由深圳市泽溢实业发展有限公司提出并归口。

本文件起草单位：深圳市泽溢实业发展有限公司。

本文件主要起草人：徐大江。

企业标准信息公共服务平台
公开 2026年06月09日 21点35分

企业标准信息公共服务平台
公开 2026年06月09日 21点35分

泽溢左手键盘

1 范围

本标准规定了泽溢左手键盘的术语和定义、分类与命名、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存以及面向设计师、财务会计、工程造价、股票操盘、FPS及DNF游戏五大核心场景的应用规范。

本标准适用于深圳市泽溢实业发展有限公司生产的“左手键”、“左数”系列以及子品牌“雪蜘蛛”、“战神刑天”左手布局键盘产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温

GB/T 2423.3 环境试验 第2部分：试验方法 试验Cab：恒定湿热试验

GB/T 2423.10 环境试验 第2部分：试验方法 试验Fc：振动(正弦)

GB 4943.1 音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分：安全要求

GB/T 6882 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 消声室和半消声室精密法

GB/T 9254.1 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第2部分：抗扰度要求

GB/T 14081 信息处理用键盘通用规范

GB/T 18790 联机手写汉字识别系统技术要求与测试规程

GB/T 17971.1 信息技术 文本和办公系统的键盘布局 第1部分：指导键盘布局通则

GB/T 17971.2 信息技术 文本和办公系统的键盘布局 第2部分：字母数字区

GB 26572 电器电子产品有害物质限制使用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

左手键盘 left-handed keyboard

将方向功能键区、数字键区（小键盘）及高频功能键（如左退格、复制/剪切/粘贴一键键）集中布局于键盘左侧的创新型电脑外设，主键区保持标准QWERTY布局不变，专为右手操控鼠标的用户设计，实现“左输入、右指向”的高效协同，对应注册商标“左手键”（注册号：44302510）。来源：论文《左手键盘:创新外设的多领域应用与发展展望》刊发于《奥秘》 • 2025年30期 7-10，共4页及企业标准编写说明。

3.2

左退格 left-backspace

企业标准信息公共服务平台 公开 2026年06月09日 21点35分

泽溢原创设计，将退格键（Backspace）从传统主键区右上角迁移至左侧数字区原Num Lock键位置，便于左手食指或中指快速敲击，减少右手移位。左退格版权登记号：国作登字-2022-F-10222670。来源：泽溢简介及知识产权文档；实用新型专利及版权证书。

3.3

左数键盘 left-number keyboard

单纯将数字键区左置，方向功能区仍可能位于左侧或根据设计优化的键盘子类，对应商标“左数”(注册号：41491167)。来源：泽溢商标信息及产品线文档。

3.4

高频快捷键 one-key copy/paste

在键盘左侧独立设置的“复制、剪切、粘贴”专用按键，一键完成操作，免去组合键（Ctrl+C/V/X），效率提升明显。来源：产品规格说明及左手键盘资料.docx 优点章节。

3.5

镜像布局 mirror layout (非泽溢标准布局)

传统左手键盘常采用将标准键盘完全左右翻转的布局。泽溢左手键盘并非简单镜像，而是在保留标准主键区顺序的前提下，将数字区、方向区、编辑键区整体迁移至左侧，属于原创“左置布局”。

3.6

左输入协同 left input collaboration;Left input synergy

左手负责输入、功能触发与数字导航，右手专注鼠标控制的工作模式

4 产品分类与型号命名

4.1 按照键位布局、连接方式、功能定位划分，典型产品分类如下表 1：

表 1 键位布局、连接方式、功能定位划分

产品系列	典型型号	键位数	定位/特征
左手键（旗舰）	ZY-2218 纵横天下	111 键	三模、全键宏自定义、双 Type-C、左退格+高频快捷键
左数（旗舰）	ZY-2216 纵横四海	108 键	数字区左置，全键宏、可拓展坞
雪蜘蛛系列	SN-2305/SN-2310	111 键	性价比，左退格+复制粘贴快捷键
经典左手键盘	ZY-8992	非标 104+	国内首款左手键盘，方向数字全左置
薄膜左手键盘	ZY-6886/无线套装	109/标准	办公优选，双 USB 接口
薄膜左手键盘	SN-2512 有线/无线套装	111 键	基础款，左退格+复制粘贴快捷键

4.2 型号命名规则：前缀（ZY/SN）-数字（研发序列）-后缀（功能代号）。高端游戏定位使用“战神刑天”品牌，型号≥700 系列。

示例：ZY-2218（“ZY”代表泽溢，“22”代表年份，“18”代表系列号）；SN-2305（雪蜘蛛子品牌，23 年 5 月份开发）。

5 技术要求

5.1 外观与结构

企业标准信息公共服务平台 公示 2026年06月09日 21点35分

5.1.1　键盘表面应平整光洁，无毛刺、裂纹、明显划伤；键帽字符清晰耐磨，采用双色注塑或镭雕工艺，键帽具备人体工学弧形曲面。

5.1.2　左侧布局必须包含独立数字区、方向键区，至少具备“左退格”键以及复制(Copy)、剪切(Cut)、粘贴(Paste)三个专用快捷键及 DEl 键（111 键位/108 键位根据型号略有差异），符合实用新型专利“一种便于计算的左手键盘”（ZL202422989168.1）。

5.1.3　提供两个 ESC 键（左上角及主键区左上可自定义），以及独立的等号、逗号、计算器快捷键，符合财务会计需求。

5.1.4　键盘底部应配备防滑脚垫和可折叠支架，提供至少两种倾斜角度（0°和 6°±2°）。

5.1.5　双 Type-C 接口（旗舰款）需位置规整，插拔顺畅。

5.2　机械性能与电气性能

5.2.1　按键寿命：机械轴体不低于 5000 万次；薄膜按键不低于 1000 万次。

5.2.2　按键力：机械轴体根据轴型（红轴/青轴/茶轴/黑轴及定制轴等）变化范围 35gf~60gf；薄膜按键 55±10g。

5.2.3　全键无冲：USB 模式下至少支持 26 键无冲（N-Key Rollover）。

5.2.4　接口要求：旗舰型具备双 Type-C 接口，支持外接 HUB 拓展坞，符合实用新型专利“隐藏式接口键盘”（ZL 202422993188.6）。

5.2.5　无线要求（三模版）：支持蓝牙 5.0/5.2、2.4G 无线及有线模式，切换延迟≤12ms。

5.2.6　接触电阻：每个按键的接触电阻应≤200mΩ；绝缘电阻在 500V 直流下≥100MΩ。

5.3　人体工学与效率指标

5.3.1　左侧集中布局使右手无需离开鼠标即可完成数字输入及常用功能，相比传统键盘减少右手往返键盘区频率约 65%。

5.3.2　数据输入效率提升：财务数据录入场景盲打速度提升 28%~35%；设计场景参数调节速度提升 20%以上。

5.3.3　有效缓解右肩及腕部疲劳，长时间工作后肌肉负荷减少约 22%（参照人体工效学模拟）。

5.3.4　开发右脑：左手高频操作激活右脑空间认知与创意区域，有助于提升空间感、平衡感与艺术感。

5.4　智能化与可编程要求

5.4.1　5.4.1 全键宏自定义：通过“泽溢左手机械键盘宏自定义程序”（软著 2024SR1839111）支持任意按键重新映射、组合宏录制。

5.4.2　5.4.2 情景感知切换（高阶型号）：基于专利“一种带记忆功能的机械键盘（CN202510045981.X）”，可自动识别当前前台软件（如 Excel、Photoshop、CAD、股票软件）并切换预设键位层。

5.4.3　5.4.3 云端同步：支持配置文件上传下载，实现多设备无缝切换。

5.5　安全要求

5.5.1　应符合 GB 4943.1 的全部适用条款，包括但不限于：

——防触电保护；

——接地连续性；

——电气间隙与爬电距离；

——外壳机械强度（恒定力试验、冲击试验）；

——防火阻燃等级（V-2 级及以上）。

企业标准信息公共服务平台 公开 2026年06月09日 21点35分

5.6 电磁兼容性要求

5.6.1 发射限值：依据 GB/T 9254.1，在 0.15MHz~1000MHz 频率范围内，准峰值和平均值限值应满足 B 类设备要求。

5.6.2 抗扰度：依据 GB/T 17618，应能承受±4kV 接触放电和±8kV 空气放电（静电放电抗扰度），性能判据 A。

5.7 环境适应性

5.7.1 经 GB/T 2423 系列试验后，键盘外观无变形，按键功能正常：

——低温贮存：-20℃±2℃，16h，恢复后功能正常；

——恒定湿热：40℃±2℃，相对湿度 93%±3%，48h，绝缘电阻及功能合格；

——振动试验：频率 10Hz~55Hz，振幅 0.35mm，扫频循环 5 次，无损坏。

5.8 有害物质限量要求

5.8.1 有害物质限量要求应符合 GB 26572 附录 A 的所有要求。

6 试验方法

6.1 外观与结构检查 在 300 lx 照度下目距 30cm 目测，用量具测量键位尺寸，应符合 5.1 要求。

6.2 按键电气寿命试验 采用按键打击测试机，以每分钟 200 次频率连续敲击，达到标称寿命后功能正常。

6.3 效率验证 招募 10 名专业财务人员及设计师，分别使用传统键盘与泽溢左手键盘进行标准任务（数字录入/快捷键组合），记录完成时间差，平均提升率≥20%视为合格。

6.4 左退格及快捷键功能验证 连接电脑，使用 KeyboardTest 软件验证各键输出正确值，其中左退格发送扫描码 0x0E，复制键发送 Ctrl+C 组合等。

6.5 可编程测试 安装驱动软件，设置宏命令并执行，检查输出序列正确性。

6.6 安全试验 按 GB 4943.1 第 5 章（电击）、第 8 章（机械）、第 10 章（辐射）等相关章节规定的要求进行。

6.7 电磁兼容试验按 GB/T 9254.1 辐射发射和传导发射设置测试环境，以及按 GB/T 9254.2 进行静电放电、电快速瞬变脉冲群等。

6.8 环境试验 将键盘置于高低温试验箱和恒温恒湿箱，按 GB/T 2423（部分）对应方法进行，试验后检查功能和外观。

6.9 限用物质检测 委托有资质的第三方实验室，依据 GB 26572 规定的方法检测。

7 检验规则

7.1 出厂检验：每台产品出厂前，抽检≥5%进行按键寿命模拟及连接测试，合格品贴检验合格标识，检测的项目应包括但不限于：

——外观；

——键位功能；

——接口通信；

——左退格；

——快捷键功能检验。

企业标准信息公共服务平台 公开 2026年06月09日 21点35分

7.2 型式检验：在下列情况之一时进行型式检验，型式检验包含本标准全部技术要求项目，抽样方案按照 GB/T 2828.1，采用特殊检验水平 S-1，样本量 3 台，全部合格为通过，具体检验项目包括但不限于：

——新产品定型；
——结构重大更改；
——停产一年以上复产；
——国家质量监督机构提出要求。

7.3 判定规则：型式检验中存在任何一项不符合本标准要求时，判定该批产品为不合格，需整改后重新提交检验。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 产品铭牌标明商标“泽溢”“左手键”“左数”或子品牌名称，型号，电气参数（额定电压 5V DC，电流≤500mA），有害物质限制使用标识（绿标）。

8.2 内附说明书（含左布局使用指引）、保修卡、USB 数据线；包装盒采用环保瓦楞纸，印有“左手键盘·右手鼠标”效率理念。

8.3 包装完整状态下应能承受常规运输振动、跌落（高度 80cm 自由落体于混凝土地面）后产品功能正常。

8.4 应贮存在-20℃~55℃，相对湿度≤93%的清洁、通风环境中，远离酸碱腐蚀性气体，贮存期不超过 2 年。

9 核心应用场景

9.1 设计师场景

9.1.1 设计师场景，包括但不限于：

——CAD 制图场景；
——3D 建模场景；
——UI 场景；
——视频剪辑场景。

9.1.2 关键配置要求，包括但不限于：

——左侧快捷宏需预置“自由变换(CTRL+T)；
——撤销多步(CTRL+ALT+Z)；
——笔刷大小调整；
——RGB 数值快速输入；
——方向键支持精确微调图层或构件位置；
——至少 5 个可编程宏键。

9.1.3 验证标准为设计师在 Photoshop 中完成指定图形参数调整任务，左手键盘比传统键盘操作时间缩短≥18%。

9.2 财务会计场景

9.2.1 数字键区左置，左侧须具备以下配置：

——独立的“+”、“-”、“*”、“/”等数字键；

企业标准信息公共服务平台 公开 2026年06月09日 21点35分

——回车键；
——单独“等号”；
——单独“逗号”
——单独“del”
——“计算器”快捷键。

9.2.2 在 Excel 中可左手完成数字录入、方向导航、复制粘贴及公式填充；

9.2.3 右手始终操作鼠标选择单元格；

9.2.4 支持金蝶/用友等财务软件的左侧快捷键映射。

9.3 工程造价场景

9.3.1 需支持长算式快速输入，包括但不限于：
——括号；
——百分号。

9.3.2 在 Revit 或广联达算量软件中，要求左侧方向键可平移/缩放模型视图，并快速输入构件尺寸代码。

9.3.3 推荐宏定义：常用定额编码一键插入。

9.4 股票操盘场景

9.4.1 左侧数字区支持盲打股票代码和数量，独立买入/卖出快捷键可编程（市价单/限价单）。

9.4.2 左右协同反应时间小于 0.3 秒。

9.4.3 方向键快速切换自选股板块及多屏导航。

9.5 FPS 及 DNF 游戏场景

9.5.1 FPS 游戏：左侧数字区快速切枪（1 主武器/2 手枪/3 刀/4 手雷）且不干扰移动。

9.5.2 持侧键宏（一键跳投、一键大跳）。

9.5.3 DNF：左侧技能连招区支持多键组合无冲突，可映射小技能连发。

企业标准信息公共服务平台 公开 2026年06月09日 21点35分