





- 宽 围
- 性 体安全 围内
- 兼 及 场景

建 圈型 性 型 开展 合 动力学匹 优化 发展 性
 动态控制 好实 各 关 子 备 反 体 宽 、 多
 并发、快 快停 各基 体

感 D D 多维 分析与优化关

内

本 将 对 感型 建 合性 型 建、 带宽控制器 以及多 性
 指 优化展开 感型 建 合性 估体 并提出兼 征 优化
 方 实 感型 、 定 。具体 内容如下
 建 及开关器件寄 参数、无 器件 性、 制 式、控制 式 影响
 感型 宽 域 型 在开关 开关 下
 型与仿 大偏差小于
 定一 性 性 估指 定性、 、 损 、 成本、动态响应 揭
 不同参数对 性 影响 律
 提出 带宽控制器 方 实 控制带宽与开关 之 大于
 分 对 不同拓 包括但不 于 、 、 三 平 、 双
 合性 差异及其 场景 提出兼 多 度性 指 优化 方 拓 、
 控制、 制、 感 容 因 。

搭建 关 感型 仿 完成一套 合上 感型
 多 度性 分 与优化 序及 关 、 文 。

向 动 静态图片三维重建 重光照

内

本 对图 光 展开 定单 图
 或 事先拍摄好 一 图 先 原始图 光 信息 如 影
 后 据 定光 方向和 度 新 成 合提 光 信息。主 如下
 应 持多 图 如 景、人 、 建
 型 化 可以在 动 帧 在 之上
 持图 光 位 、 方向和 度 改变 光 和 影也 变化
 持 境光
 持动态 体、 光、 、 新 合成

定光位、方向和度 度学习 如 或 方
估、度和 信息 实 对 态图 或 基于 光 方
小 动平台 手、平 上 帧 到 以上。 一 地 持动态 在
体、光、 、新 合成功 。

利用 ON 智 感 并估 环境光照

内

光 估 是当前 域 一 依据其应 场景划分可分为
室内光 估 和室外光 估 两大 。学术 和工业 之前 方 大 应于 平
台 尚不存在 应于 动平台

小米揭榜挂帅 研

安全、发家存在安全、反小修复并以充有安
 据前序安全、例出够实动化例工
 定 动化 够应到小 备、家 安全、 任务中 并且序

对当前小上备、家、全屋场景分存在安全、

- 小上备从小器、家摄像头、扫地机器人、家中任其一
- 将全屋场景为体对个安全、分及挖
- 少发备或家中危、中危、低危

将挖掘为有、可利安全、并估出修复建

- 按准安全、式出具报告内容包括、型复其他、别危中危低危、及数、有及截图、修复建

将安全、挖掘方固化为例出例文

- 例文合例准有晰及出够实以上例动化工
- 工易动可化信息出易于有报告成

充

小备固件为上新本
 家本为上
 使工具中所使工具既可使开工具也可写
 小协助完成境搭建

多空力静态仿真台

内

景
 大分力快态仿估各方是开发基工具。它可以代
 。原和分中到各
 内容
 探对多制冷循态仿平台它包括
 制冷循中关件态仿平台

对应包名 文本征方 使得新应也 常推 优化了 户体。

本从户 保护度出发 保户数据不上云 同 建了 化 压
 化并使 低手 内存和 对型 动 并且对 度型 兼
 动大化 性 从 户手 在保 应 准 同 了
 实 性 从 户手 在保 应 准 同 了

本 决手 应 技术 如下

于 户数据安全与 应

于多场景多 户 个性化应

于手 实 性 应

具体 如下

动 建推 持 户 像、 品 像、召回和排序 块。

持冷启动 保 户体。

持 应 征 免。

保护 户 数据不上云。

型 化 可以在 动。

低内存占 持手 实 性。

本性 旨在 动 使 应 准 户应。 分为 和
 性 关 动 应 推 准、 性和新 度 具体指
 性 关 动 型体、所占内存和 大小以及 性 指

具体介 如下

学习 对 户 个性化推 关 户交互 征、 境 征和使 习惯
 使 准 保 在 有数据基 上得到一定 提升 具体数据
 指 提升、 指 提升、 指 提升、 指 提升。

搭建 推 域 在 动 建一套推 包括冷
 启动、 户 像、 品 像、召回和排序 常 块。

数据建 动 有数据 建 对 户 像和 品 像 保
 户 像包含 户 使 序列信息、应 使 、 户 兴 信息 品
 像包含包名、存储占 、安 信息 并且 可以 据 户 为 实 新 保
 推 准 性和 性

冷启动 冷启动方 保 型在 户冷启动和 品冷启动 况
 下 够 户提供 宜 推 如 推、兴 推 改善 户 使 体

性 具体介 如下

型 使 并且对于 型 对应 压 化 保 型在
 小 低、中、 各 型上 够 化 型体 不 。

性 大化 低手 内存和 占 保 单 在
 别 不影响 户 常使。

向嵌入式智 内核级细粒 动态低功耗管



2024年
1月

1月

2024

1月

据 差≤

仿 型包含多 工况 优化方

减 体方 技术文

建 方

改 方 包括 尺寸和所

完 学 技术文

实 仪器 品 、型号

实 方 具体 实 明

实 数据分

小米揭榜挂帅 - 2024 青年学者项目