|  |  |
| --- | --- |
| 产品名称及型号 | 摄像头滾珠式閉環精準快速自动对焦马达 |
| 产品主要技术性能指标 | 功能：自动对焦  适用画素: 13M |
| 与老产品相比有何改进 （结构、材质、技术、工艺、性能、使用功能） | 随着手机對於快速自動對焦、自動對焦馬達功耗的降低，以及精準對焦之需求增加，本新产品摄像头雙向自动对焦马达具备以下改进：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | 老产品 | 本新产品 | 效用 | | 结构 | 一般金屬外殼  彈簧懸吊鏡頭載體 | 非導磁金屬外殼  滾珠導引鏡頭載體 | 動磁式設計，提供鏡頭位置感測訊號 | | 设计技术 | 開迴路單向電流控制驅動鏡頭 | 開迴路控制，搭配位置感測，雙向電流驅動鏡頭 | 利用鏡頭位置反饋訊號，實時控制與定位鏡頭位置 | | 工艺 | 傳統馬達光軸向堆疊組裝 | 側向嵌合式組裝  滾珠夾持導引鏡頭載體  無傳統彈片 | 無彈片，大幅增加可靠度衝擊耐受度 | | 性能 | 傳統彈片式馬達鏡頭位置隨不同姿態變化(姿態差50~60um)  對焦速度普通(~100ms) | 鏡頭位置由閉迴路控制，幾乎不售使用姿態變化影響(姿態差≤8um)  對焦速度迅速(≤30ms) | 影像對焦速度快，對焦精準，靜拍或錄影皆能提供清晰影像品質 | |