



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102409407 B

(45) 授权公告日 2015.04.15

(21) 申请号 201110353590.2

(22) 申请日 2011.11.09

(73) 专利权人 中国科学院福建物质结构研究所
地址 350002 福建省福州市杨桥西路 155 号

(72) 发明人 陈玲 于鹏 吴立明

(51) Int. Cl.

C30B 29/46(2006.01)

C30B 1/10(2006.01)

审查员 李晓娜

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

红外非线性光学材料 $Ba_3AGa_5Se_{10}Cl_2$ 及其制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种一种红外非线性光学材料 $Ba_3AGa_5Se_{10}Cl_2$ 及其制备方法。本发明通过高温固相合成法合成。合成条件:在 $850^\circ C$ 下反应 100h。本发明中,新型红外非线性光学晶体 $Ba_3AGa_5Se_{10}Cl_2$ ($A = Cs, Rb$ 和 K),属于四方晶系 $I\bar{4}$ 空间群。其中 $Ba_3CsGa_5Se_{10}Cl_2$ 具有优异的非线性性能,初步测定,在 $2.05\mu m$ 颗粒度为 $46-74\mu m$ 下,其非线性系数为商用材料 $AgGaS_2$ 的 13.6 倍,可能具有潜在的非线性光学应用价值。

