

رتبه اول پژوهش‌های بنیادی



♦ پژوهشگر: پروفسور سیک ونگ ان جی

♦ کشور: مالزی

♦ متولد: ۱۹۵۱

♦ سمت: استاد

♦ مؤسسه علمی: دانشگاه مالایا، مالزی

عنوان طرح: مطالعه ساختاری ترکیبات ارگانومتالیک به وسیله کریستالوگرافی

چکیده طرح:

کارهای تحقیقاتی پروفسور ان جی عمدتاً بر روی سنتز و شناسایی ترکیبات آلی - فلزی قلع در محیط اتمسفر خنثی متمرکز بوده است. ایشان به خاصیت گندزدایی این ترکیبات پی بردند و به همین دلیل جایزه ملی بنیاد علوم مالزی را به خود اختصاص دادند. برای تعیین دقیق ساختارهای ترکیبات سنتز شده، از روش پراش پرتو X از تک بلور (کریستالوگرافی تک بلور) استفاده شده است و مهارت خوبی در زمینه پالایش و اصلاح ساختار بلوری و بررسی و ارزیابی انحرافات ساختاری به دست آورده اند، به نحوی که بسیاری از محققین و پژوهشگران جهان، برای تعیین ساختارهای بلوری ترکیبات سنتز شده از همکاری ایشان بهره گرفته اند. در این طرح ابتدا ترکیبات آلی مختلف حاوی اتمهای ناجور (Heteroatom) تهیه شده و سپس کمپلکس‌های متنوع آنها با فلزات گوناگون از جمله قلع تشکیل شده و ترکیبات آلی - فلزی حاصل توسط روشهای مختلف به صورت تک بلور تهیه یا رشد داده می‌شوند و ساختارهای دقیق آنها به وسیله روش بلور نگاری با پرتو X شناسایی شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند تا نواقص و انحرافات ساختاری آنها نسبت به کمپلکسهای معمولی تشخیص داده شود.

زندگی نامه:

پروفسور ان جی تحصیلات مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری خود را به ترتیب در دانشگاههای ملی سنگاپور، مالزی و دانشگاه اوکلاهما آمریکا (سال ۱۹۸۳) به انجام رسانده اند. نامبرده پس از بازگشت به مالزی فعالیت خود را در زمینه سنتز و شناسایی ترکیبات آلی - فلزی متمرکز نمودند. در حال حاضر ایشان به عنوان یکی از صاحب نظران در زمینه بلورنگاری مطرح می‌باشند. حاصل کارهای تحقیقاتی ایشان ۲ عنوان کتاب، ۱ مورد ثبت اختراع داخل مالزی و ۱۱۴۵ مقاله علمی می‌باشد که تعداد ۱۰۸۷ مورد آنها در سایت ISI نمایه شده است و تعداد ارجاعات به مقالات ایشان ۴۳۸۲ مورد بوده است که ۲۴۲۳ مورد آن غیر خودی بوده است. تعداد مقالات ایشان در سه سال اخیر ۴۰۶ مورد است. میزان h-index ایشان ۲۴ است و متوسط ارجاعات به ازای هر مقاله ۴/۰۳ است. عناوین و جوایز ایشان از جمله دانشمند جوان TWAS و جایزه ملی بنیاد علوم مالزی و درجات استادی افتخاری از دانشگاه های مختلف چین و مالزی است.