



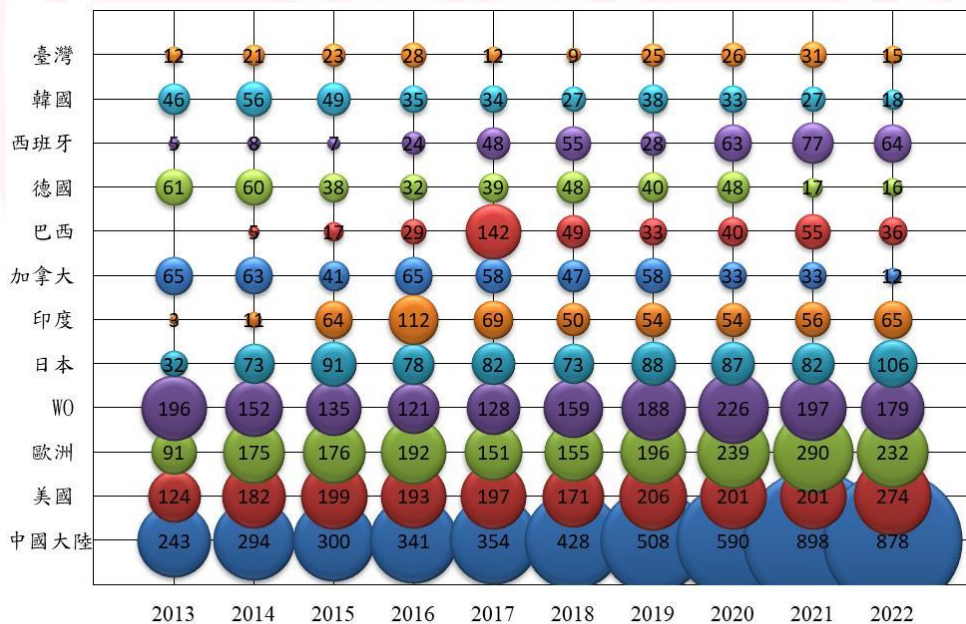
智慧局發布風力發電機技術分析報告（第 342 期 2024/02/08）

智慧局日前蒐集全球 2013 年至 2022 年風力發電機葉片相關的專利技術，共計約 14,798 件，並就「葉片結構」、「葉片製程」、「葉片化合物」等核心技術進行分析。根據分析結果顯示，風力發電機葉片專利公開／公告件數前三名的國家或地區，分別依序為中國大陸、美國及歐洲，申請量佔全世界總申請量的五成以上，且中國大陸的專利件數遠高於其他國家或地區。以風力發電機葉片專利申請人國籍分析，前五名的國家為中國大陸、丹麥、德國、美國、日本，其中，中國大陸申請人向他國申請的比例最少，表示中國大陸多以本土研發申請為主。

在葉片結構技術中，以防雷技術、除冰技術的專利件數較多，第一大申請人為通用電氣公司。在葉片製程技術中，以板材技術、層疊技術的專利件數較多，第一大申請人也是通用電氣公司。在葉片化合物技術中，以高分子化合物技術的專利件數較多，第一大申請人為東麗公司。

智慧局統計全球 2013 年至 2022 年風力發電機鑄件製造相關的專利技術，共計約 1,547 件，並針對「砂箱合模」、「鑄件散熱」、「防止球化衰退」等核心技術進行分析，其中，專利公開／公告件數及專利申請人國籍均以中國大陸為最多。

智慧局統計，在砂箱合模技術中，以夾緊構造技術的專利件數最多；在鑄件散熱技術中，以水冷技術的專利件數最多；在防止球化衰退技術中，以球化劑放置技術的專利件數最多。有興趣者可進一步至智慧局官網下載詳閱。



風力發電機葉片專利各國家地區近十年之公開／公告件數泡泡圖

資料來源：智慧局分析風力發電機技術 助攻 2050 淨零碳排，智慧局，2023 年 1 月 18 日。
<<https://www.tipo.gov.tw/tw/cp-87-932536-99c00-1.html>>