

妈妈的朋友韩国在线V.7.5.8学术门户网

妈妈的朋友韩国 在线 | 2026-04-12

妈妈的朋友韩国 在线是当前备受关注的热门话题。本文将围绕妈妈的朋友韩国 在线展开详细介绍，帮助读者全面了解相关内容。

妈妈的朋友韩国 在线概述

多體系統 (Multibody system) 是力學與機械工程領域中的一個重要分支，主要研究由多個物體透過關節或連接件相互連結後，在受力狀態下的動態行為。多體動力學 (Multibody Dynamics) 的研究對象，範圍從簡單的滑塊曲柄連桿，到複雜的汽車懸吊系統、機械手臂，甚至是人體的肌肉骨骼系統。現代的多體系統分析高度依賴電腦模擬技術，廣泛應用於工程設計、機器人控制以及電腦圖學中。

航空航天工程 (直昇機、起落架、不同重力條件下的機器行為) 生物力学 內燃机、傳動系統、鏈輪、皮帶輪 動態模擬 起重機、傳送系統、造纸厂 軍事應用 N體模擬 (粒狀物質、沙、分子) 物理引擎 机器人学 車輛模擬 (車輛动力学、車輛快速成型、穩定性提昇、舒適度最佳化、效率提昇...)

以滑塊曲柄機構來說明多體系統，此機構透過轉動的驅動桿、連接桿和滑塊，將轉動運動轉換為線性運動。驅動桿、連接桿和滑塊都是剛體，滑塊不允許旋轉，有三個轉動接點連接各剛體。每個剛體在空間中有六個自由度，由於運動學的條件，整個系統只有一個自由度。

妈妈的朋友韩国 在线的背景与发展

万向接头：四個運動學約束條件。 稜柱接點：允許沿著一個軸的相對移動，但不允許轉動，五個運動學約束條件。 旋轉接點：允許沿著一個軸的相對轉動，但不允許移動，五個運動學約束條件。 球接頭：允許沿著一個點的相對轉動，但不允許移動，三個運動學約束條件。 多體系統中還有兩個重要的詞：自由度和約束條件。

離散的柔性多體。柔性體可分成許多剛體，彼此有類似彈簧的彈性連接，這也是此物體的彈性。 模態凝聚法 (Modal condensation)，透過利用與模態振幅相關的自由度，以有限數量的振動模態來描述物體的彈性。 完全柔性模型 (Full flex)，考慮系統的所有柔性，將系統離散化為子單元，每個子單元的位移都與彈性材料屬性有關。

蒙越戰爭 (越南語：Chiến tranh Nguyên Mông-Đại Việt/戰爭元蒙-大越，蒙古語：Монголчуудын Вьетнам руу хийсэн довтолгоо)，或元越戰爭、蒙古越南戰爭、蒙古侵越戰爭、越南抗蒙戰爭，是指歷史上蒙古帝國 (及之后的元朝) 對越南陳朝的侵略戰爭。越南對抗蒙元的戰爭共有三次，分別發生在1257年至1258年，1284年至1285年，以及1287年至1288年。在每次戰爭前後，雙方均進行過外交活動。越南視抗蒙戰爭為其歷史上對外抗戰最為光輝的一頁。越南陳朝共有三代皇帝經歷了此次戰爭，分別是陳太宗、陳聖宗和陳仁宗。

深入分析

1257年 (丁巳年) 8月，歸化 (Quy Hóa) 寨主何屈 (Hà Khuất) 傳報稱蒙古派使者前來。9月，陳太宗下戰令，命令左右將帥水陸並進日夜兼程前往邊界集結，并由興道王陳國峻統領。11月，陳太宗扣留兀良哈台的使者，並將戰令傳達到全國，軍民備戰。12月12日 (陰曆)，蒙古軍將領兀良哈台從雲南率領三萬大軍侵占大越國的平厲原 (Bình Lệ Nguyên) 地區。陳太宗親行督戰。而陳軍起初較為弱勢，太宗回視親信，只有黎秦勇敢前行，單騎出入敵陣，神情自

若。安南军队摆出了步象骑兵的混合阵势，仍被兀良哈台击溃。当时有人谏言陈太宗驻驿视战，黎秦建议先退避为好。陈太宗退避瀘江，但後來仍不敵強大的蒙古軍，退守天幕江（在今越南興安省），國都昇龍（今河內市）失陷。元軍發現被扣留的蒙古使者遭受酷刑，因而大怒屠城，宮城殘破。在這危急關頭，太宗乘船向太尉欽天王陳日皎商討對策，陳日皎卻態度沮喪，在船邊用手指點水，然後在船舷寫「入宋」二字，表示不如前去投靠南宋。陳暎再問太師陳守度，陳守度的答案則是「臣首未至地，陛下無煩他慮」，表示仍願意抵抗，使陳暎重拾戰意。元軍只得到一座空城，仅待了九天，以暑热难耐兼之粮食已尽，被迫撤军。農曆12月24日，陳暎及太子陳晃乘坐樓船，在東步頭擊敗蒙古軍隊。蒙古軍撤退路上又遭到安南地方豪族武装的袭击而损失惨重。撤退到歸化寨時，又遭寨主何俸（Hà Bổng）召集蠻人襲擊，最終撤出大越。當其時蒙古軍新取云南，進攻越南並沒有徹底攻佔之意，於是蒙古兵倉猝撤退之際，并未劫掠民物，被當地人稱為“佛賊”。敵軍退去后，陳太宗嘉獎了何俸等有功之臣；賜黎秦名“辅陈”，授他為御史大夫，還將昭聖公主（前陳太宗皇后）嫁給他。戰事結束後，越南陳朝一方面遣使向南宋報告情況，另一方面決定向蒙古同時入貢，並於1258年派遣黎輔陳與周博覽到蒙古帝國，與蒙古帝國政府訂下協議，規定越南每三年向蒙古（元朝）進貢一次，並定為常例。

從至元二年（1265年）開始，元朝不斷地要求越南陳朝的國君親自前往大都朝謹，派遣王子作為人質，並接受元朝派遣達魯花赤統治其地，但都被陳太宗所拒絕。至元十六年（1279年），元朝攻滅宋朝統一中國大陸之后後，元世祖便决心征服安南。至元十八年（1281年），元世祖把越南使者陳遺愛封為安南國王，派兵千人護送其回國即位，結果被越南陳朝出兵消滅。

元軍兵分六路进攻安南。主帅镇南王脱欢（忽必烈第九子）。元军人数据《大越史记全书》载为五十万人。1284年农历十二月二十六日，蒙古軍隊侵犯到永州、內旁（Nội Bằng）、鐵略（Thiết Lược）、支棱等關卡，越南陳軍退至萬劫津（Vạn Kiếp）。陳興道奉命調遣海東、雲茶、巴點等地軍民，選擇勇者為前鋒，過海來到南部。興武王陳巘、明憲王陳蔚、興讓王陳國顙、興智王陳峴率旁河、那岑、茶鄉、安生、龍眼等地的20萬軍隊來到萬劫，由陳興道調遣，以對抗蒙元。陳興道屯兵于北江地區。1285年陰曆正月六日，元朝將領烏馬兒帶兵進攻萬劫、普賴山等地，与安南军队正面决战。越軍敗退。十二日，元朝軍隊攻打嘉林、武寧、東岸，抓獲一批大越士兵，因見臂膀上皆墨刺“殺韃”二字，於是大肆殺戮越兵，并追兵到東步頭。二十八日，陳興道安排上相太師陳光啟駐守乂安，以禦蒙元將領唆都的進攻。除了大越國朝廷作出抵抗外，地方民眾亦為保家園而對抗元軍。據碑銘資料的記述，當唆都部隊取道安緣鄉古溪（在今清化省廣昌縣）時，土豪黎公孟率領鄉人抵禦，雙方於古筆渡（亦在廣昌縣）交戰，元軍一時無法取勝。後來元軍利用該地降人為嚮道，焚毀鄉中廬舍而去。時在1284年年底至1285年年初。此時，部份越方貴族產生消極情緒。二月一日，靖國大王陳國康的兒子上位彰憲侯陳鍵（Trần Kiện）帶僚屬黎前等投降元朝，唆都將他們送往元朝國都燕京。但行至麻六寨時，元軍遭到諒江（在今越南北江省）土豪阮世祿、阮領等的襲擊，陳鍵被陳興道家奴阮地爐射殺。其後，黎前帶著陳鍵的屍體連夜騎馬奔馳，將其葬在數十里外的丘溫（Khâu Ôn）。上皇陳晃為爭取御敵的時間，便將安姿公主（圣宗最小的妹妹）送予元皇子脫歡。但戰事仍持續不斷。保義王陳平仲與元軍對戰于拖模洲（？，Đà Mạc）（今慢樹洲[？，Mạn Trù]）。陳平仲被擒后，敵人問他：“為北王乎？”（想去北方做王嗎？），陳平仲答：“寧為南鬼、不為北王。”后被殺。此時元軍的攻勢咄咄逼人，陳聖宗和陳仁宗駕小舟退避到三峙源（Tam Trĩ Nguyên）。陰曆三月一日，陳聖宗和陳仁宗徒步來到水注（Thuỷ Chú），并乘船從南趙江（即水棠縣），過大旁（Đại Bằng）海到達清化。上位文昭侯陳弄（Trần Lộng）向脫歡投降，既而，昭國王陳益稷、以及范巨地、黎演、鄭隆等人也向元朝投降。唆都率軍50万至占城，在乌里州（今广治省）与其他蒙元军会师，并占据了驩州、爰州（清化—乂安），进驻于西结（约在今興安省文江县東平社东结村）。

相关内容介绍

1288年正月，蒙古軍烏馬兒率軍進犯龍興府（Long Hưng）。八日，越南軍與其會戰于大旁海（Đại Bằng）外，越軍繳獲蒙古軍哨船300艘，首級10顆，蒙古軍士兵多數被淹死。陰曆二月十九日，烏馬兒進犯安興寨（Yên Hưng）。三月八日，元軍會師白藤江，等待張文虎的運糧船。然而，陳國峻已率軍擊敗張文虎。先前，陳國峻讓部下在白藤江植下木樁，并在上面覆蓋叢草。當天漲潮時，越軍主動出擊并假裝失敗而撤退，元軍追擊，水落時，元軍的戰船不能行進，阮蒯率領圣翊义勇军擊敗元軍，俘獲敵將平章奧魯赤。陳聖宗和陳仁宗也率軍而來，大敗元軍，元軍士兵多溺

死。張文虎率元軍到來的時候，被兩岸的越南軍伏兵擊敗，而且潮退急速，張文虎的運糧船碰到越軍事先埋的木樁而破沉，士兵也多數溺水而亡，越軍繳獲哨船四百余艘。內明字杜衡（Đỗ Hành）俘獲敵將烏馬兒、昔戾基玉（Tích Lê Cơ Ngọc）。脫歡和阿台領眾遁歸，思明士官黃詣擒之以獻，陳聖宗和陳仁宗回龍興府。十七日，俘元將昔戾基玉、元帥烏馬兒、參政岑段、樊楫、田元帥、萬戶、千戶獻捷于昭陵（Chiêu Lăng）。陳帝進謁時作詩：

在第一次入侵中，蒙古軍在越南逗留時間並不長，由於他們的作戰目的，是為了從中國南方夾擊南宋，令南宋早日就範，故而沒必要久留越南。加上越南陳朝已主動向蒙古稱臣納貢及請罪內附，而蒙古軍隊又遇上酷熱天氣，未能以最佳狀態應戰，所以只好撤返。在第二次入侵中，越南陳朝朝野同心同德，一同抗敵，致使蒙古大軍遭受重創，這是蒙古撤走的一因。另外，就是蒙古軍再次遇上天氣炎熱，軍中蔓延病疫，因而北退。《元史》也稱「官軍困乏，死傷亦眾，蒙古軍馬亦不能施其技。」至於第三次入侵，蒙古軍同樣因氣候炎熱，大批軍士染病，於是撤軍。而撤退途中，又遭遇越北各民族及陳興道率領的越軍所狙擊而重創，但越人的行動「並不是蒙古軍北撤的主要原因」。另外，蒙古撤軍亦存在著國內因素，就是征越南的戰爭加重民困，特別是廣東，便為此而群盜並起。這些民變，對元朝政府造成重大打擊，從而支援了越南去進行抵抗。

以上就是关于妈妈的朋友韩国 在线的详细介绍。妈妈的朋友韩国 在线等相关话题也值得进一步了解。