

OBIETTIVO LUNA (dal Mercury all' Apollo 17) Piano della collezione

La collezione presenta l'evoluzione degli sforzi sviluppati dagli USA durante la gara ingaggiata negli anni Sessanta con l'URSS per la conquista della Luna e prosegue con il ritorno su di essa. La presente partecipazione si articola in quattro parti.

Nella prima sezione, dedicata al programma Mercury, si evidenzia la ricerca svolta dalla NASA per affrontare in sicurezza il lancio di un uomo oltre l'atmosfera, i tentativi per sviluppare le necessarie tecnologie e lo studio per conoscere meglio lo spazio in cui l'uomo dovrà avventurarsi.

Nella seconda sezione, dedicata al programma Gemini, si segue lo sviluppo e il collaudo di un lanciatore adatto e la messa a punto delle tecnologie per il rendez-vous, che sarà fondamentale per la fase successiva. Si studiano anche gli effetti di un volo di lunga durata sull'organismo umano.

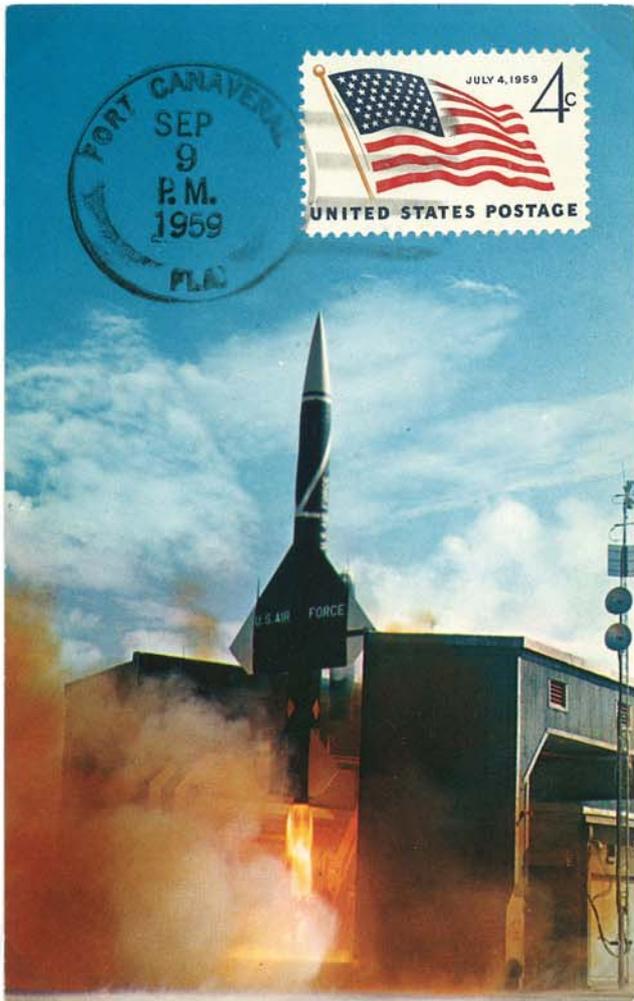
Nella terza sezione, dedicata al programma Apollo, si illustrano le varie fasi dello sviluppo del potente razzo Saturno, e i test compiuti sui vari componenti della navicella spaziale Apollo e del modulo lunare, fino al primo sbarco sulla Luna con l'Apollo 11, che rappresenta il raggiungimento dell'obiettivo della gara intrapresa tra USA e URSS e la vittoria degli Stati Uniti.

La quarta ed ultima sezione riguarda il ritorno sulla Luna. Gli Americani, dopo il successo dell'Apollo 11, confermano la loro presenza sul nostro satellite naturale portando a termine altre cinque riuscite missioni lunari. Di questa sezione fa parte anche il fallimento dell'Apollo 13.

La presente partecipazione è già stata giudicata, in parte a Milano (MilanoFil 2013), in parte a Vasto (Vastophil 2014).

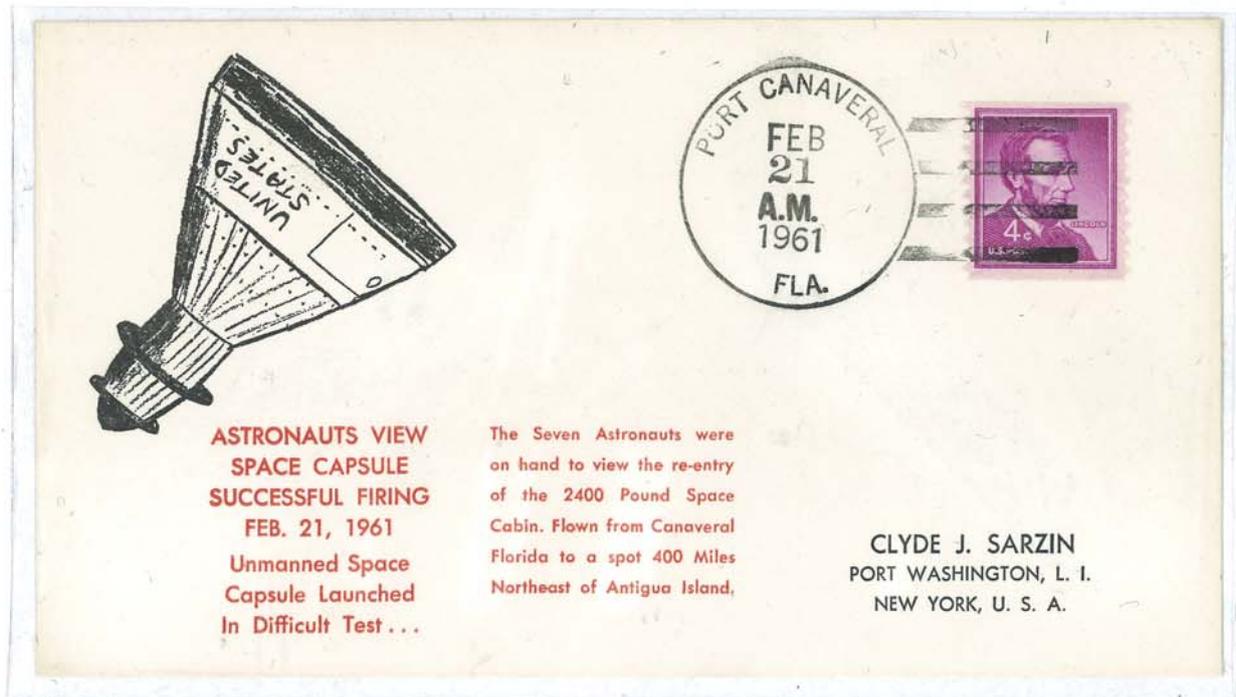


Sul finire degli anni '50, prima di passare alla fase esecutiva del programma Mercury, gli Americani mettono in atto tutta una serie di sperimentazioni, in campo missilistico (Redstone e derivati, Vanguard), lanciando nello spazio piccoli satelliti artificiali e cavie. Gli aerorazzi supersonici X-15 raggiungono quote e velocità mai toccate fino ad allora, diventando banco di prova sull'organismo umano, sottoposto direttamente a forti accelerazioni e sollecitazioni.

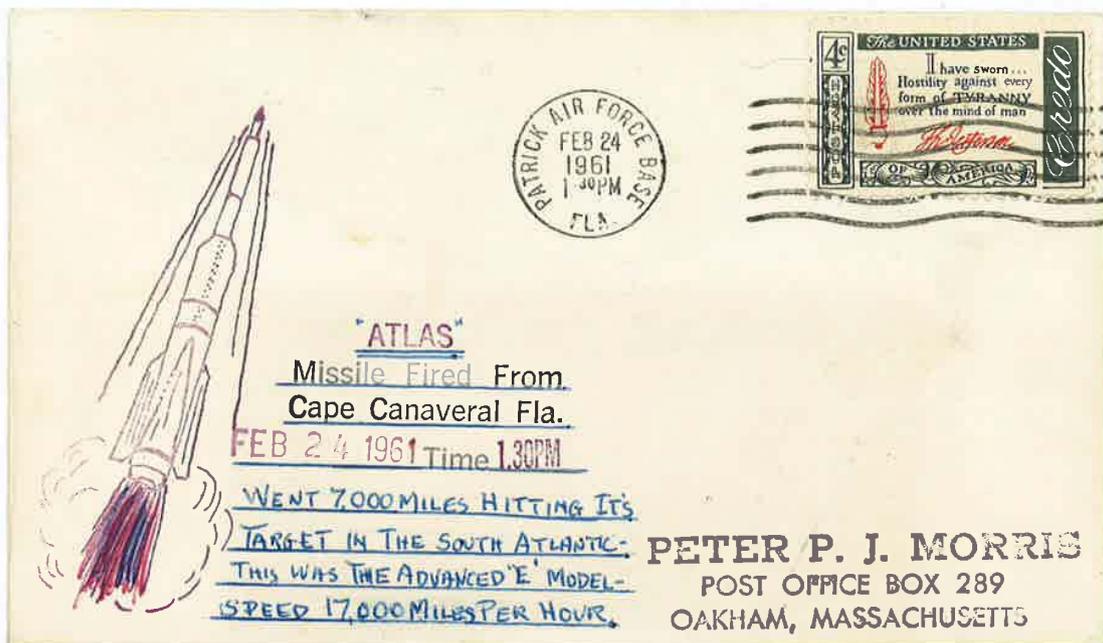


9 Settembre 1959. Missione Big Joe 1 (BJ-1). Cartolina ufficiale con annullo manuale dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nella ora del lancio. La cartolina raffigura il missile intercettore BOMARC dell' USAF.

Due anni prima del lancio dello Sputnik, nel 1955, alcuni ingegneri, per conto del NACA, National Advisory Committee for Aeronautics, della Aviazione e di diverse industrie aeronautiche, stanno già progettando veicoli spaziali dotati di equipaggio, come logica estensione degli aerorazzi supersonici della serie X. Il 26 Novembre 1958 il programma passa alla neonata NASA, National Aeronautics and Space Administration, che lo battezza " Programma Mercury ". Lo scopo è quello di portare nello spazio un uomo prima dei Sovietici. La " corsa allo spazio " diventa una prova decisiva e un pronostico sullo intero conflitto della Guerra Fredda fra le due super potenze USA e URSS. Abbandonato il travagliato progetto MISS (Man in Space Soonest) dell' USAF che utilizza un veicolo alato, si decide che il modo migliore per andare nello spazio è una navicella lanciata da un razzo.



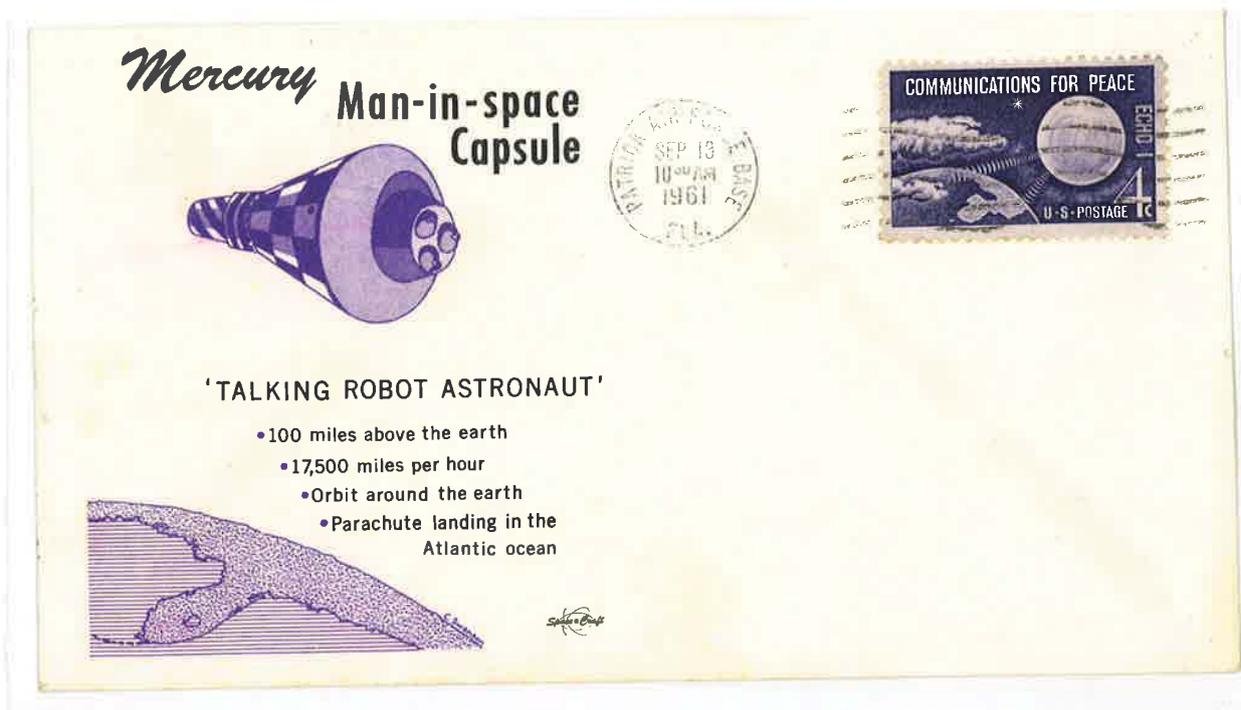
21 Febbraio 1961. Missione Mercury-Atlas 2 (MA-2). Busta commemorativa con annullo manuale dello Ufficio postale di Port Canaveral apposto nel giorno e nell' ora del lancio. La navicella N° 6, propulsa dal veicolo di lancio Atlas N° 67-D, raggiunge un' altezza di 183 km.



24 Febbraio 1961. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale della Patrick AFB apposto nel giorno e nelle ore del lancio dell' Atlas, missile balistico intercontinentale (ICBM) sviluppato dall' U.S.A.F. e costruito dalla Convair, adattato poi al volo umano (man rated) nello svolgimento del Progetto Mercury.



28 Aprile 1961. Missione Little Joe 5B (LJ-5B). Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Wallops Island apposto nel giorno e nell' ora del lancio. Il razzo raggiunge un' altitudine di 5 km e copre una distanza di 14 km.



13 Settembre 1961. Missione Mercury Atlas 4 (MA-4). Busta commemorativa con annullo meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nell' ora del lancio. La navicella Mercury, progettata da Max Faget e dallo Space Task Group della NASA, è totalmente controllabile da terra, non conoscendo ancora le reazioni dell' organismo umano all' assenza di gravità e alla presenza di forti sollecitazioni.



29 Novembre 1961. Missione Mercury Atlas 5 (MA-5). Annullo manuale di Port Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del volo orbitale (apogeo 237 km, perigeo 160 km) di Enos lo " scimponauta ", che si conclude felicemente dopo 3 ore, 20 min., 59 sec. Solo dopo che i test con manichini e scimmie hanno dato risultati rassicuranti, viene annunciato il primo volo suborbitale USA con equipaggio umano.

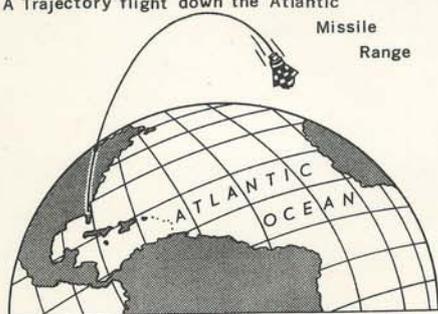
MAN-in-SPACE

MISSION OF PROJECT MERCURY

CARRYING AN ASTRONAUT TO THE EDGE OF SPACE

A Trajectory flight down the Atlantic

Missile
Range



FIRST HISTORICAL SPACE CONQUEST

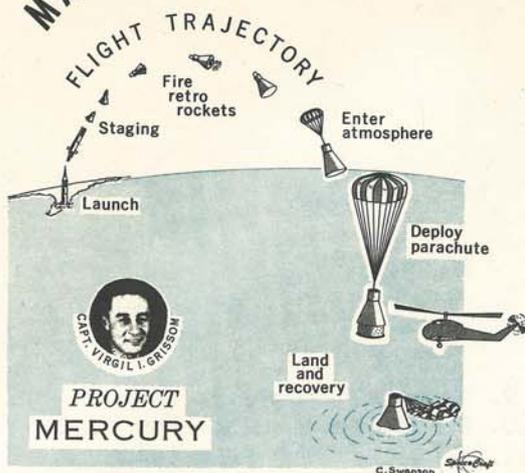


*Mrs R. F. Whitney
131 S. Nipon
Lima Ohio*

5 Maggio 1961. Missione Freedom 7 MR-3. Busta commemorativa con annullo meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Alan B. Shepard è il 1° astronauta americano nello spazio. La navicella raggiunge un' altezza di 187 km. Il veicolo di lancio Redstone è una specie di V-2 con una gittata massima di 500 km, una spinta di 31.000 kg, sviluppato da tecnici tedeschi diretti da Von Braun.

2nd MANNED SUBORBITAL

"LIBERTY BELL 7"



J. R. FITZPATRICK
P. O. BOX 2296
HUNTINGTON, W. VA.

21 Luglio 1961. Missione Liberty Bell MR-4. Busta commemorativa con annullo meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nelle ore del lancio. In seguito a una richiesta degli astronauti Mercury la navicella viene modificata. Vengono aggiunti un portellone laterale ad azionamento esplosivo ed un finestrino di maggiori dimensioni che permette agli astronauti di avere una maggior area di visualizzazione, composto da un pannello esterno in vetro Vycor, spesso 0,35 pollici, ed uno interno a 3 strati.

"I am go - all systems are go—
The view is tremendous-beautiful"

Col. John H. Glenn, Jr.

1st U. S. Astronaut to orbit Earth
3 times in MA-60 launched from
Cape Canaveral 9:47e - Apogee
162 mi. - Perigree 99 mi. — Speed
17,545 mph. - Flight time 4 hrs.,
56 min. Recovered at sea by U.S.S.
Noa.

FEBRUARY 20, 1962

Orbit Covers



FIRST DAY OF ISSUE

20 Febbraio 1962. Missione Friendship 7 MA-6. FDC con annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Pochi minuti dopo l'annuncio della felice conclusione della missione di John Glenn, viene diramato agli uffici postali l'ordine di togliere i sigilli dal misterioso pacco "top secret" che contiene il francobollo da 4c (Scott 1193) che viene posto immediatamente in vendita per l'affrancatura della corrispondenza ordinaria, 1° porto. E' il 1° francobollo stampato con l'ingegnosa pressa Giori (dal nome dell'inventore, oriundo italiano, Gualtiero Giori) che stampa in una sola passata fino a tre colori.

Project MERCURY

Friendship



ASTRONAUT

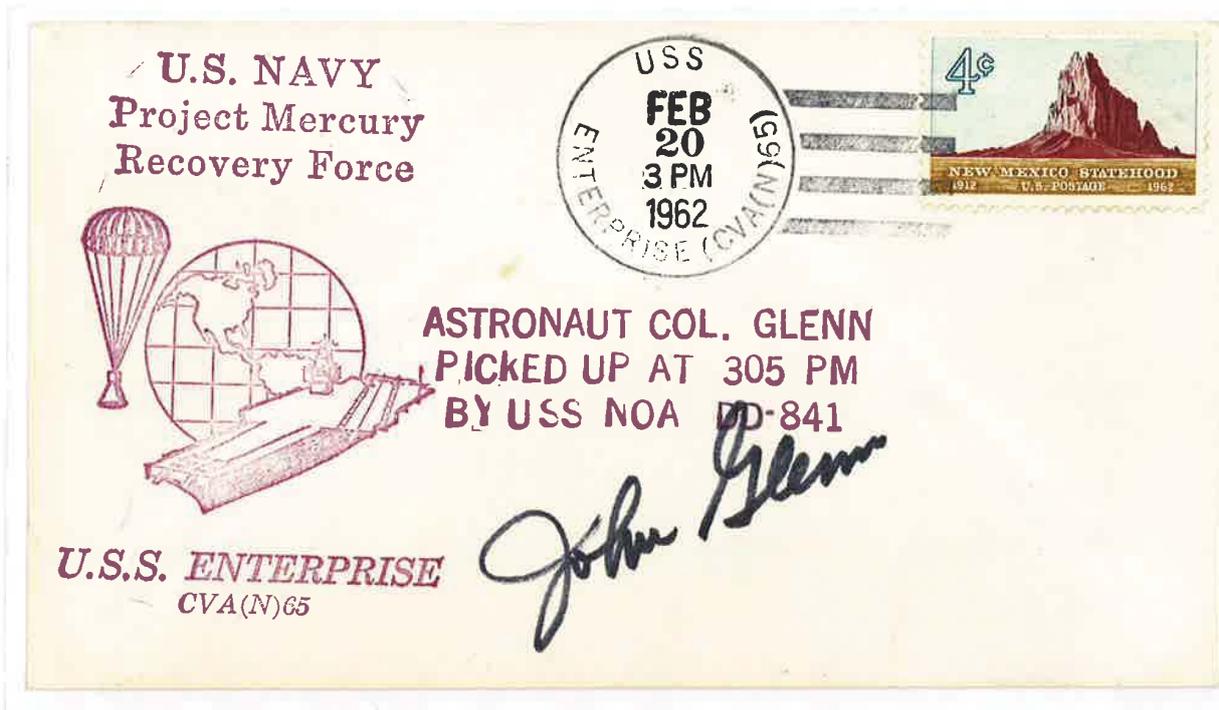
John H. Glenn, Jr.
Lt. Col., USMC

Circuited around the earth three times.....
in a low orbit.....at 18,000 MPH.....
After 4 1/2 hours, capsule landed
in the Atlantic Ocean

Mercury-Atlas 6
LAUNCHED FROM
CAPE CANAVERAL
BY ATLAS BOOSTER
9:47 A.M. EST.



20 Febbraio 1962. Missione Friendship 7 MA-6. Annullo meccanico della Patrick A.F.B. apposto nel giorno e nelle ore del lancio. La missione prende il via dal PAD LC-14 di Cape Canaveral. E' il 1° volo con equipaggio umano eseguito tramite un razzo vettore del tipo Atlas, missile balistico intercontinentale sviluppato dall'USAF e costruito dalla Convair, alto più di 27 m, in grado di sviluppare una potenza sufficiente a portare una capsula a velocità orbitale, ovvero circa 29.000 km/h.

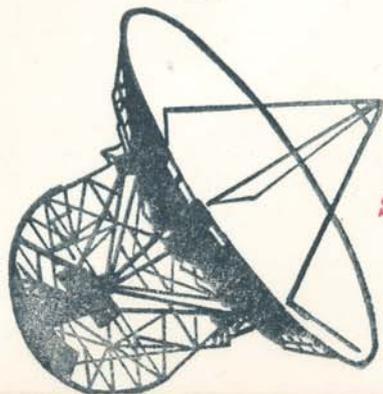


20 Febbraio 1962. Missione Friendship 7 MA-6. Busta commemorativa, firmata da John Glenn, con annullo manuale dell' ufficio postale della nave di recupero secondaria USS Enterprise apposto nel giorno e nell' ora dell' ammaraggio.



24 Maggio 1962. Missione Aurora 7 MA-7. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Port Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Assolutamente insufficiente viene valutato il rendimento dell' astronauta M. Scott Carpenter. Egli è stato in ritardo sul piano di volo e ha consumato troppo carburante a causa dei troppi errori nel manovrare la capsula. Non verrà mai più nominato o scelto per una futura missione.

Land-Air, Inc.
 Project Mercury
 Station M-16
 P. O. Box 6005
 Lamar Park Station
 Corpus Christi, Texas
 Attn: J. H. DeLong



SIGMA 7

3 Ottobre 1962. Missione Sigma 7 MA-8. Busta commemorativa con annullo a targhetta dell' ufficio postale di Corpus Christi, sede della locale stazione di rilevamento, apposto nel giorno e nelle ore del volo. Il veicolo di lancio 113-D pone la navicella N° 16 su un' orbita di 283 x 160 km, che viene ripetuta 6 volte. Walter Schirra pilota la capsula in maniera impeccabile, idonea per risparmiare energia e carburante.



MAN IN SPACE

*Walter Schirra Orbits the Earth
 Six Times in Ship Space
 Sigma 7 Oct. 3, 1962*

Lift off CAPE CANAVERAL 8:15 AM EST



Walter Schirra

CLYDE J. SARZIN
 PORT WASHINGTON, L. I.
 NEW YORK, U. S. A.

3 Ottobre 1962. Missione Sigma 7 MA-8. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del volo. La NASA dichiara che il volo della Sigma 7 è stato un "volo da manuale". Grazie alla professionalità dimostrata, Schirra ritornerà nello spazio con le missioni Gemini 6 ed Apollo 7, diventando così l' unico astronauta americano a partecipare attivamente a tutti i 3 Programmi (Mercury, Gemini, Apollo).



3 Ottobre 1962. Missione Sigma 7 MA-8. Busta commemorativa con annullo meccanico della nave di recupero principale USS Kearsarge apposto nel giorno e nelle ore del recupero. La navicella ammara nel Pacifico 9 ore, 13 min., 11 sec. dopo il lancio, coprendo una distanza di 231.718 km, con una velocità di punta di 28.257 km/h.



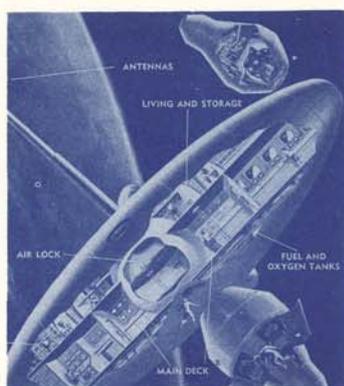
15 Maggio 1963. Missione Faith 7 MA-9. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Aumenta il peso della capsula. Vengono aggiunte maggiori riserve d' acqua, di carburante e di ossigeno a scapito di diversi apparecchi tecnici che nelle precedenti missioni si erano dimostrati abbastanza inutili.



16 Maggio 1963. Missione Faith 7 MA-9. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno dello splashdown.



16 Maggio 1963. Missione Faith 7 MA-9. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale della nave di recupero principale USS Kearsarge apposto nel giorno e nelle ore del recupero.



(CACHET SHOWS A 2 MANNED PROJECT GEMINI AND PROPOSED U.S. SPACE STATION IN CUT-A-WAY VIEW)
 TITAN 2 530,000 POUNDS OF THRUST IN ITS FIRST TWO STAGES SUCCESSFULLY FIRED TODAY. THIS IS TO BE THE SPACE BOOSTER FOR PROJECT GEMINI THE TWO-MANNED SPACE CAPSULE AND ALSO FOR THE SPACE GLIDER DYNA-SOAR.

CLYDE J. SARZIN
 Port Washington, L. I., N. Y.
 U. S. A.

12 Settembre 1962. Progetto Gemini. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del test statico dei motori del Titan II. Nel Novembre 1963 la NASA decide di utilizzare il razzo Titan II per lanciare le navicelle del suo programma abitato Gemini. Al tempo non esisteva altro lanciatore americano in grado di mettere in orbita i 3.600 kg della navicella Gemini biposto. Ma il lanciatore è ancora in fase di sviluppo ed è soggetto a problemi di vibrazioni trasversali (effetto POGO) che saranno ridotti al prezzo di ulteriori finanziamenti.

FLIGHT NO.1



UNMANNED TRIP
 INTO ORBIT
 FROM
 CAPE
 KENNEDY

LAUNCHED BY
 TITAN-2 BOOSTER
 11:00 A.M. EST



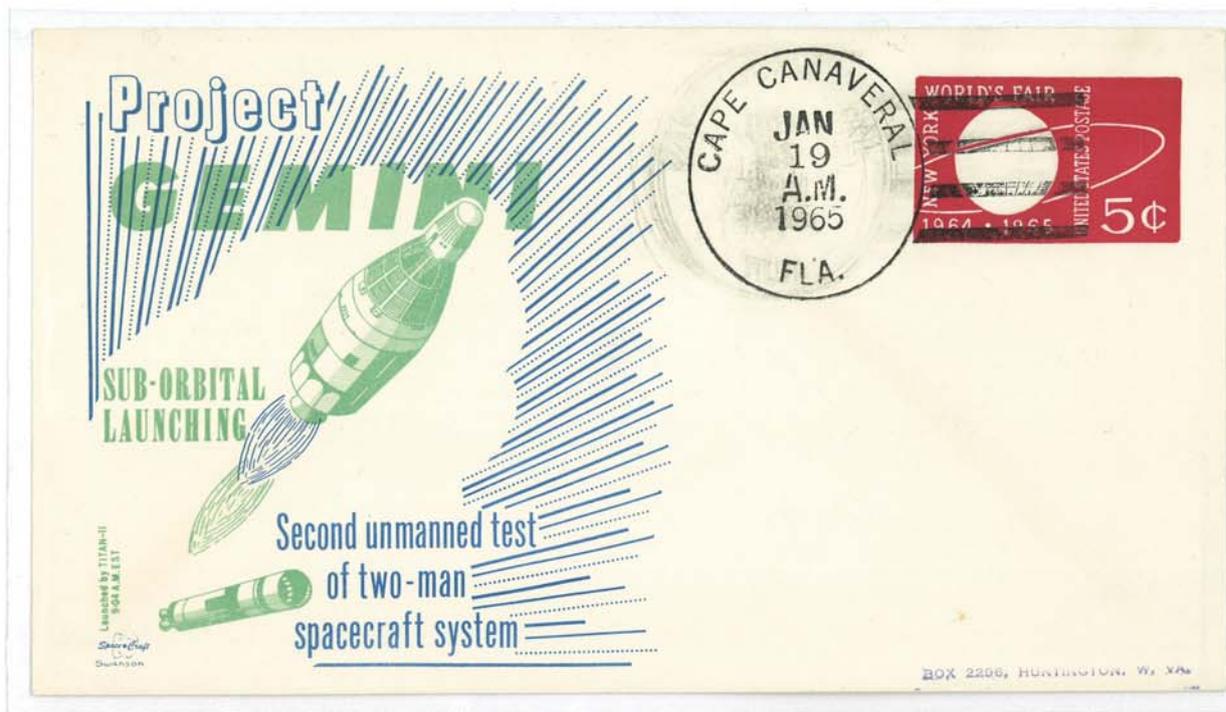
Inaugurates
 America's second
 Astronaut program
PROJECT GEMINI



Carl A. Swanson

BOX 2286, HUNTINGTON, W. VA.

8 Aprile 1964. Missione Gemini 1. Busta commemorativa firmata da Carl A. Swanson, autore delle buste, con annullo manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. La missione prende il via dal Complex 19 di Cape Canaveral. E' il primo test orbitale della navicella Gemini, senza equipaggio, della sua integrità strutturale e del veicolo di lancio Titan II. Al fine di valutare la compatibilità navicella - veicolo di lancio, il piano della missione non prevede la separazione della navicella dal 2° stadio del Titan, largo 3,05 m, lungo 5,8 m; entrambi orbitano come un' unica unità.



19 Gennaio 1965. Missione Gemini 2. Annullo manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Si tratta di un volo balistico suborbitale senza equipaggio i cui obiettivi primari sono volti a dimostrare l' adeguatezza del modulo di rientro della navicella alla protezione dal calore durante il massimo surriscaldamento dovuto alla elevata velocità di ritorno, la sua integrità strutturale e la prestazione dei sistemi della navicella, gestiti da un sequencer automatico a bordo. 6 min. e 54 sec. dopo il lancio, i retrorazzi vengono accesi e la navicella ruota in posizione di rientro.



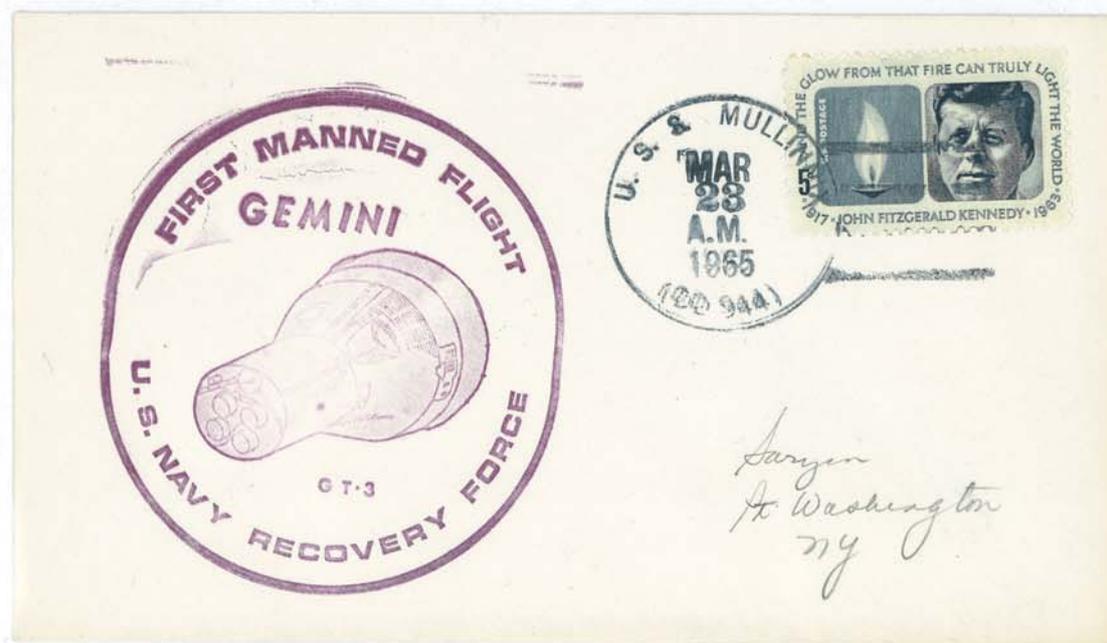
19 Gennaio 1965. Missione Gemini 2. Annullo manuale della nave di recupero principale USS Lake Champlain apposto nel giorno e nelle ore del recupero. Al suo rientro, a 26 km dal punto previsto, ed a 84 km dalla nave di recupero, la capsula si trova in condizioni eccellenti, lo scudo termico e i retrorazzi hanno funzionato come pianificato. La temperatura nel sistema di raffreddamento della navicella risulta invece essere troppo alta.

MANNED SPACE FLIGHT
TRACKING NETWORK
STATION 16
BOX 8289
CORPUS CHRISTI TEXAS 78412



*D. George
48 Madison park Garden
pt Washington N.Y.*

23 Marzo 1965. Missione Gemini 3. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale di Corpus Christi apposto nel giorno e nelle ore del volo. 1^ navicella con equipaggio della serie Gemini, pilotata dagli astronauti Virgil "Gus" Grissom e John Young, in orbita terrestre. Obiettivi primari della missione sono il test dei sistemi di assetto e di manovra (OAMS), il controllo della traiettoria del volo di rientro, il monitoraggio del volo attraverso la rete di rilevamento sparsa in tutto il mondo.



*Laryer
St. Washington
ny*

23 Marzo 1965. Missione Gemini 3. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale della nave di recupero secondaria USS Mullinnix apposto nel giorno dell' ammaraggio. La fase di rientro inizia alla fine della 3^ orbita, dopo aver abbassato il perigeo orbitale a 84 km, in modo da raggiungere il decadimento dell' orbita naturalmente, in caso di fallimento dei retrorazzi. La navicella ammara nello Atlantico, a un centinaio di chilometri dal punto previsto.



3 Giugno 1965. Missione Gemini 4. Busta commemorativa firmata da Carl A. Swanson con annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. L'obiettivo della missione è quello di testare le prestazioni degli astronauti e della capsula e valutare procedure di lavoro, orari e programmi di volo per un esteso periodo di tempo nello spazio. Il piano di volo include la 1^a attività extraveicolare americana. Nel corso della 2^a rivoluzione esercizi di manovre e di controllo vengono interrotti a causa del consumo del 42% di carburante.



3 Giugno 1965. Missione Gemini 4. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nell'ora della camminata spaziale. Il giorno stesso White è il 1^o americano a camminare nello spazio. Mentre Mc Divitt depressurizza la cabina, portando la pressione a zero, White adatta il suo speciale equipaggiamento e depressurizza la sua tuta spaziale a 3,7 psi. Due minuti dopo White, collegato alla navicella tramite un cavo di 8m, inizia la sua EVA aiutandosi nei movimenti con una pistola a gas portatile che si esaurisce nel giro di 3 min. Dopo 23 min. White si trascina e rientra nel suo abitacolo.

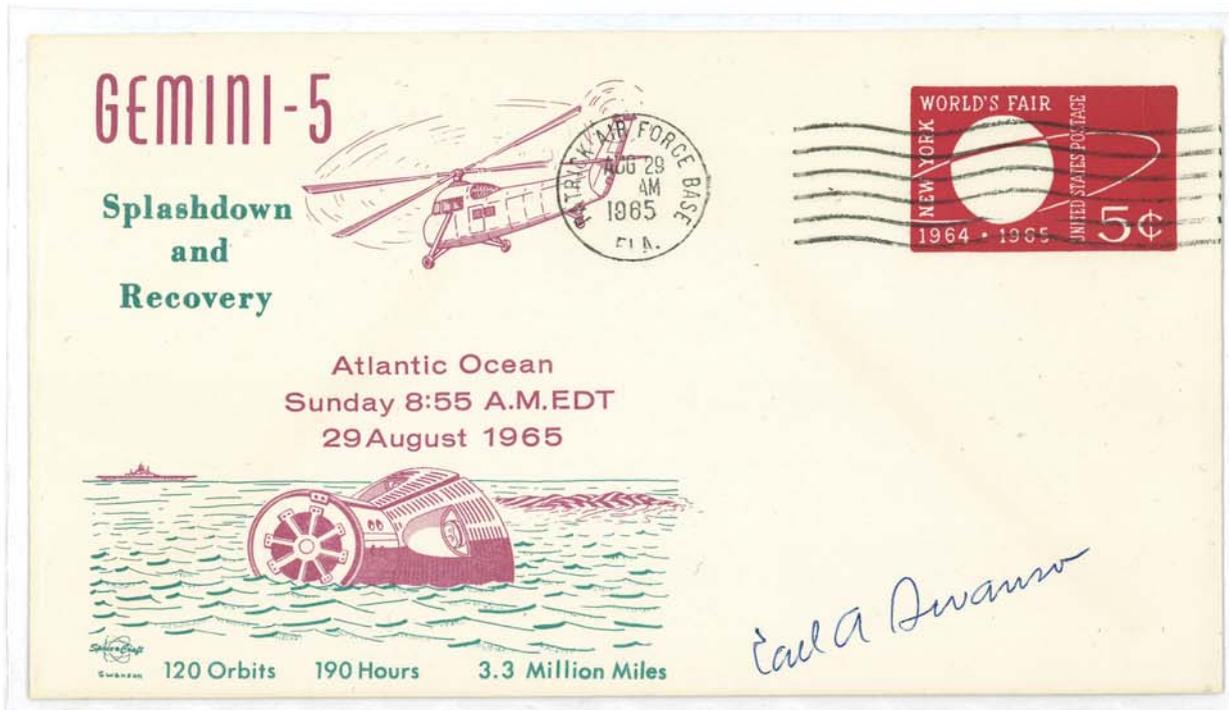


B540

7 Giugno 1965. Missione Gemini 4. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale della nave di recupero principale USS Wasp apposto nel giorno e nelle ore del recupero. Il volo balistico di rientro, simile a quello usato per il progetto Mercury, comincia all' inizio della 62^a orbita, con i retrorazzi. La navicella ammara 16 min. più tardi nell' Atlantico Occidentale, a 81 km dal bersaglio.



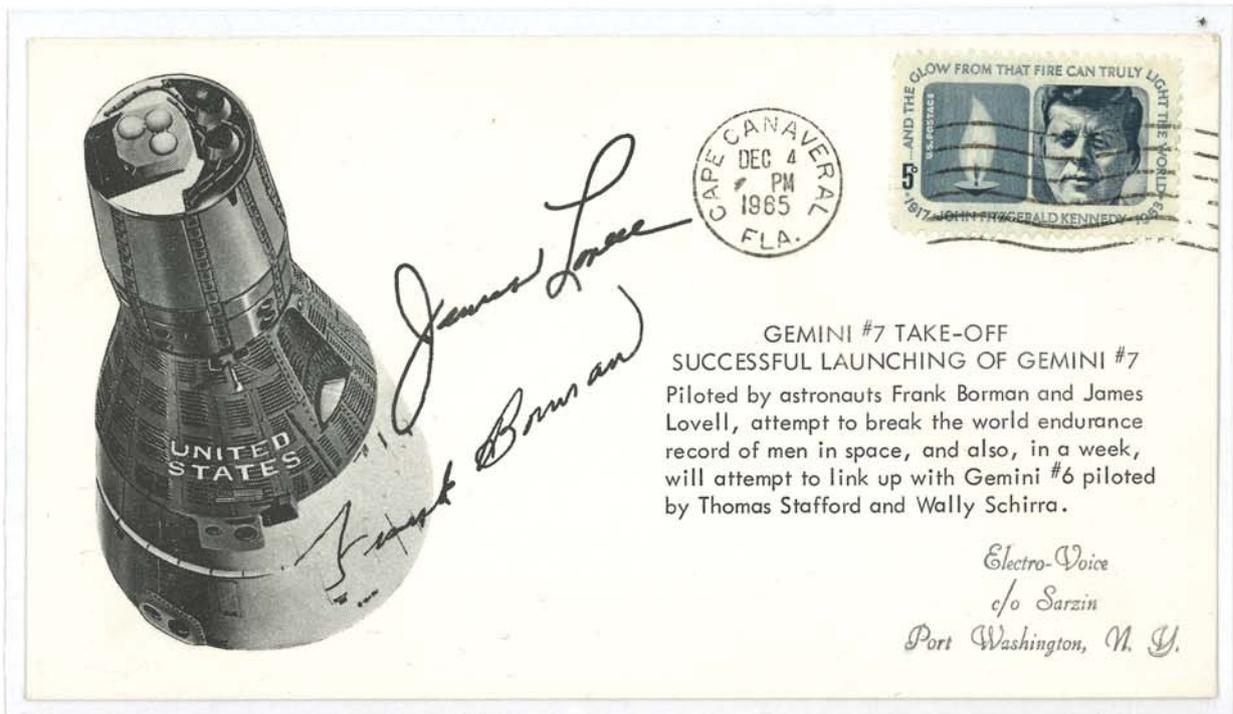
21 Agosto 1965. Missione Gemini 5. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. I principali obiettivi della missione sono la dimostrazione di un volo abitato di lunga durata, la valutazione degli effetti di lunghi periodi di assenza di peso sull' equipaggio e test di potenzialità e manovre di rendez-vous usando un pod di valutazione (REP), duplicato ottico ed elettronico del peso di 34,5 kg dell' AGENA.



29 Agosto 1965. Missione Gemini 5. Busta commemorativa, firmata da Carl A. Swanson, con annullo meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nell' ora dello splashdown. Gli astronauti Gordon Cooper e Charles " Pete " Conrad hanno diversi compiti da svolgere. Oltre all' esercizio REP, che viene sospeso dopo 4 ore e 22 min., effettuano 4 test del radar di rendez-vous, un simulato rendez-vous con il fantasma AGENA, dimostrazioni di guida e controllo in tutte le fasi, compreso il rientro.



29 Agosto 1965. Missione Gemini 5. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale della nave di recupero secondaria USS Du Pont apposto nel giorno e nelle ore del recupero. Il retrorazzo viene acceso durante la 120^ orbita e la navicella ammara nell' Atlantico Occidentale, a 160 km dal punto previsto.



4 Dicembre 1965. Missione Gemini 7. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Immediatamente dopo la separazione, la Gemini 7 inizia le operazioni di manovre orbitali con il 2° stadio del Titan. Nel corso della 3^a rivoluzione, il perigeo viene alzato a 230 km per assicurare un tempo di vita orbitale di 14 giorni. Dalla 45^a alla 140^a ora di missione Lovell lavora senza la sua tuta spaziale per valutare l'ambiente in "manica di camicia". Lo segue Borman il 10 Dicembre. A partire dalla 160^a ora di missione, entrambi gli astronauti operano senza tuta, eccetto per il rendez-vous e per il rientro.



18 Dicembre 1965. Missione Gemini 7. Annullo meccanico della nave di recupero principale USS Wasp apposto nel giorno e nelle ore del recupero. Il 15 Dicembre la Gemini 7 viene catturata dalla Gemini 6A. Le manovre iniziano alle ore 14 : 33 del 15 Dicembre. Dopo l'allontanamento, la Gemini 6A si prepara per il rientro, mentre la Gemini 7 rimane in orbita e rientrerà 2 giorni più tardi.



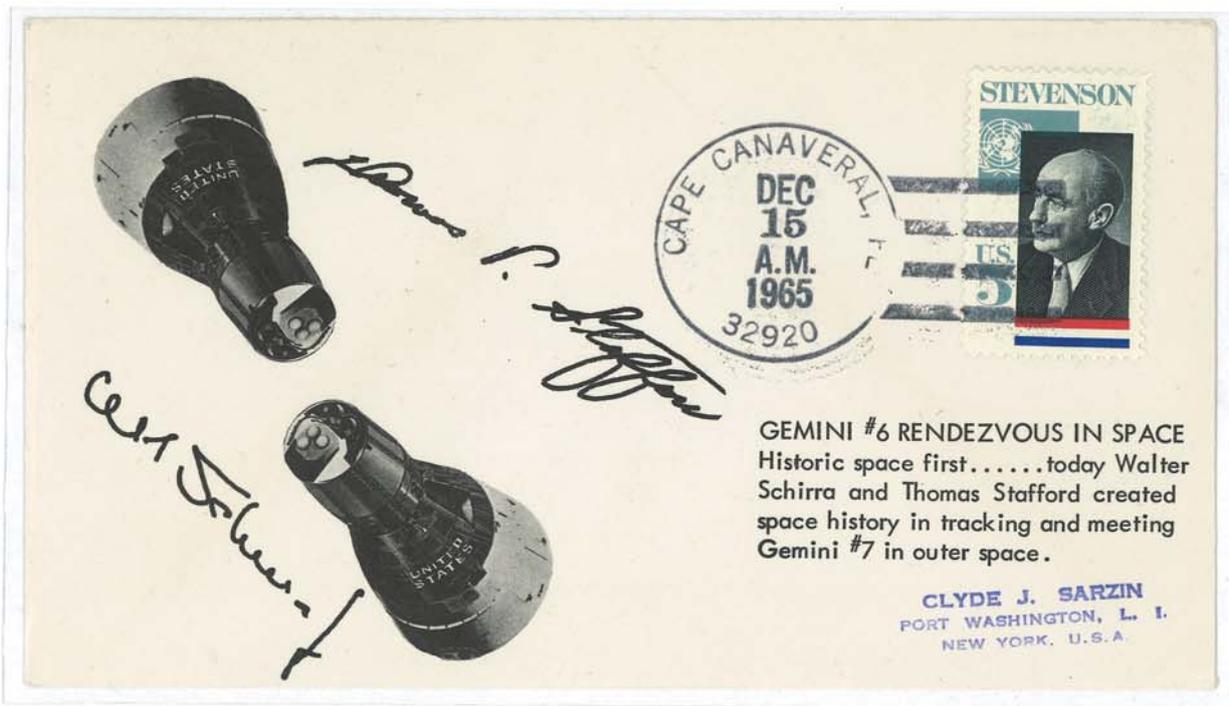
25 Ottobre 1965. Missione Gemini 6. Annullo meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nelle ore dell' aborto missione. La missione è originariamente designata Gemini 6 e il lancio programmato per il 25 Ottobre 1965, ma viene cancellata quando il veicolo bersaglio Agena fallisce l' inserzione nell' orbita una ora prima. Le priorità della missione diventano ora l' esecuzione di manovre orbitali e di rendez-vous in circuito chiuso con la Gemini 7, lanciata il 4 Dicembre.



15 Dicembre 1965. Missione Gemini 6A / Gemini 7. Busta commemorativa ufficiale con annullo meccanico a targhetta apposto dall' ufficio postale del KSC nel giorno e nelle ore del lancio della Gemini 6A.



15 Dicembre 1965. Missione Gemini 6A. Annullò meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Il lancio, programmato per il 12 Dicembre, viene interrotto 1 sec. dopo la accensione del motore per un guasto elettrico. E' la 1^ volta che una missione con astronauta viene interrotta dopo la accensione. Dopo 6 min., posizionata su un' orbita di 259,4 x 161 km, la Gemini 6A segue la Gemini 7 per circa 1.900 km.



15 Dicembre 1965. Missione Gemini 6A. Annullò manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del rendez-vous. Iniziano le manovre di avvicinamento, il 1° rilevamento radar indica una distanza di 396 km. Il rendez-vous viene tecnicamente raggiunto e la manovra orbitale ha inizio con le due navicelle Gemini in moto relativo zero, a una distanza di 110 m. Le manovre orbitali includono la rotazione delle navicelle, una attorno all' altra, avvicinamenti ed allontanamenti, continuamente per 5 ore, 19 min. Nel corso di 3 orbite e mezza, tutti e 4 gli astronauti, Walter Schirra e Thomas Stafford a bordo della Gemini 6A, Frank Borman e Jim Lovell a bordo della Gemini 7, si alternano nell' attività di volo in formazione.

GEMINI #8 LAUNCHED



Neil Armstrong
Dave Scott

Neil Armstrong (left) and Dave Scott blast off to link in space for the first time a U.S. spaceship and an Agena target vehicle.

*Electro-Voice
c/o Sargin
Port Washington, L.I., N.Y.*

16 Marzo 1966. Missione Gemini 8. Annullò meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Tra gli obiettivi della missione, che Armstrong e Scott devono dimostrare, ci sono l' esecuzione di rendez-vous, 4 test di docking con il veicolo bersaglio Agena, parcheggiato su un' orbita di 410 km, e la esecuzione di un esperimento di EVA. Nelle 6 ore successive al lancio, la navicella esegue 9 manovre di rendez-vous con il Gemini Agena Target Vehicle (GATV), lanciato prima, alle ore 9. Nel corso della 5^a rivoluzione ha luogo il 1° docking mai realizzato nello spazio.



*THOMAS DIXON
P. O. Box 75
Brooklyn, N. Y. 11237*

17 Marzo 1966. Missione Gemini 8. Annullò della nave di recupero effettiva USS Mason apposto nel giorno e nelle ore del recupero. Il docking viene interrotto dopo 27 min. Il veicolo combinato entra in una violenta imbardata e caduta, si rendono necessari la separazione e l' utilizzo dei 16 motori del sistema di controllo di rientro (RCS) per smorzare la rotazione ed un atterraggio immediato, secondo le regole di sicurezza Gemini, cancellando le pianificate EVA ed altre attività. La navicella ammara a 2 km dal bersaglio.

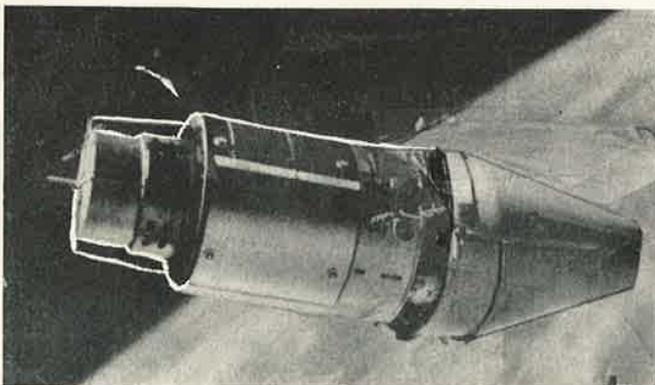


B634

BOX 562
TIMES SQUARE STA.
NEW YORK, N. Y. 10036

17 Marzo 1966. Missione Gemini 8. Busta commemorativa con annullo meccanico della USS Boxer, designata nave di recupero principale, apposto nel giorno e nelle ore del recupero.

ATDA augmented target docking adapter space vehicle launched from Cape Canaveral to be met in space by Gemini # 9 manned by Thomas Strafford and Eugene Cernan



CLYDE J. SARZIN
PORT WASHINGTON, L. I.
NEW YORK, U.S.A.

1° Giugno 1966. Missione Gemini 9A. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale della Patrick A.F.B. apposto nel giorno e nelle ore del lancio del veicolo bersaglio ATDA (Augmented Target Docking Adapter).

THE FLIGHT OF GEMINI 9



Thomas P. Stafford
Eugene S. Sarnoff



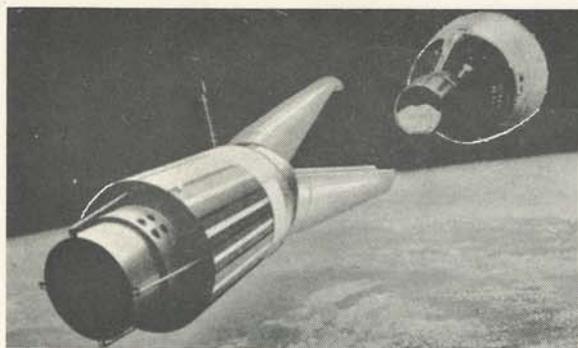
Gemini 9 manned by Thomas P. Stafford and Eugene Cernan takes off from Florida June 3, 1966 mission ... space docking and the longest space walk to date. (Cachet depicts astronaut Cernan in front of Gemini 9's nose during his fantastic space walk)

*Electro-Voice
c/o Sarzin
Port Washington, N. Y.*

3 Giugno 1966. Missione Gemini 9A. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Il lancio, originariamente programmato per il 17 Maggio 1966, viene posticipato per il fallimento del GATV.

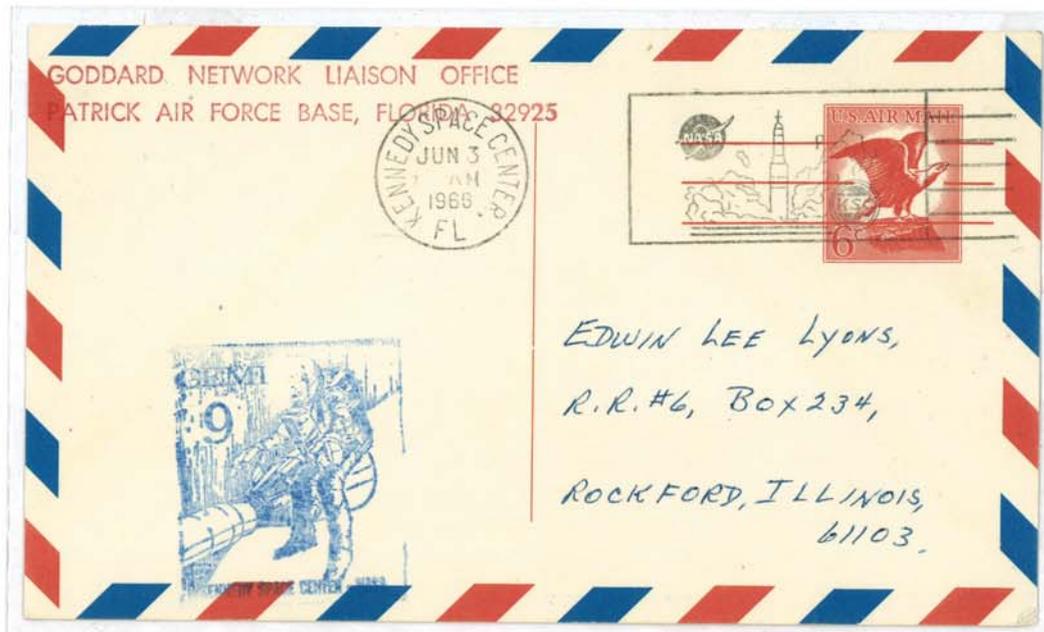
SPACE MEETING GT9

Gemini #9 meets in space on June 3rd with the (ATDA) augmented target docking adapter which had been launched from Cape Canaveral on June 1st. The outer jaws of the shroud had not disengaged but Gemini came to within 3 feet of the target vehicle.

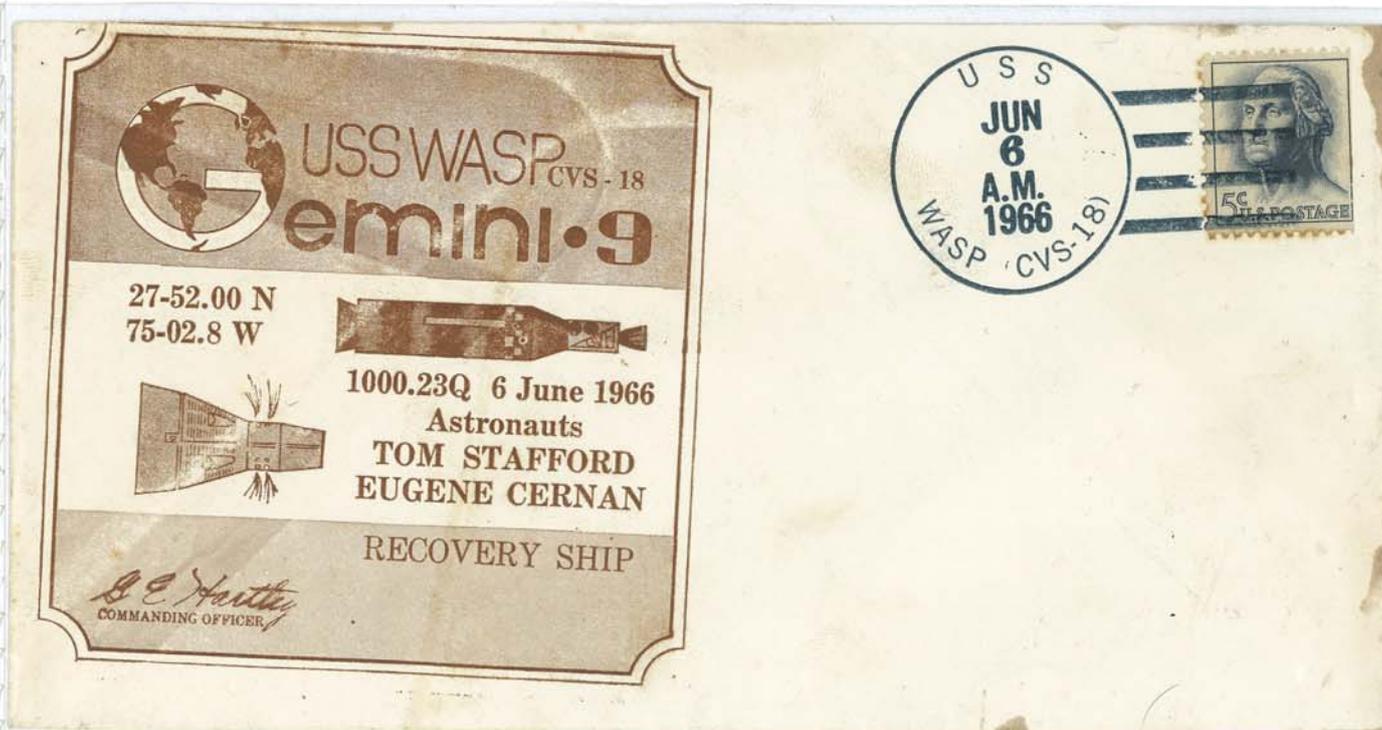


*Electro-Voice
c/o Sarzin
Port Washington, N. Y.*

3 Giugno 1966. Missione Gemini 9A. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del meeting. Il sostituto Augmented Target Docking Adapter (ATDA), lanciato il 1° Giugno, manca un decollo corretto e, a causa di un malfunzionamento, rimane chiuso il porto di docking. Il piano di volo viene rivisto e si decide di inserire due periodi uguali di manovre di rendez-vous, il primo il 3 Giugno, il secondo il giorno successivo.



3 Giugno 1966. Missione Gemini 9A. Related favors e speciale annullo meccanico a targhetta NASA / Saturn del KSC apposto nel giorno e nelle ore del meeting. Gli obiettivi primari della missione, lanciata con 2 giorni di ritardo per il fallimento degli equipaggiamenti di terra, sono la dimostrazione di tecniche di rendez-vous e docking in vista delle future missioni Apollo, il test dell' Unità di Manovra Astronauta, AMU, in EVA, la capacità di precisione in atterraggio.



6 Giugno 1966. Missione Gemini 9A. Annullo manuale della nave di recupero principale USS Wasp apposto nel giorno e nelle ore del recupero. La programmata EVA viene posticipata a causa dell' affaticamento dello equipaggio. Il 5 Giugno Cernan, collegato con un cavo di 8m che è connesso col rifornimento dell' ossigeno della Gemini, è il 3° uomo a camminare nello spazio ed il suo tempo totale di permanenza all' esterno della navicella, 2 ore, 8 min., è la più lunga EVA fino ad allora mai effettuata. Il retrorazzo viene acceso alla fine della 45^ rivoluzione. La navicella ammara nell' Atlantico a 0,7 km dal punto stabilito.



Michael Collins

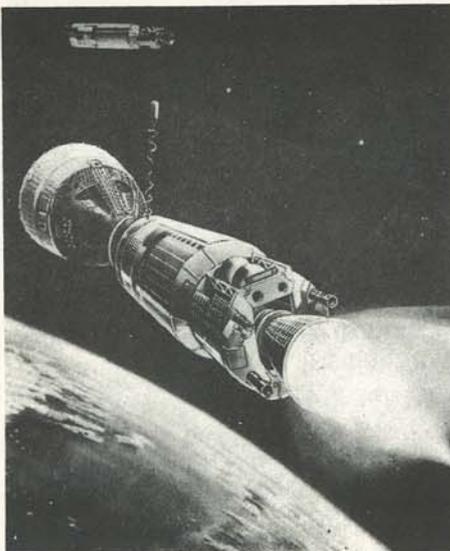


Perfect takeoff of the United States Gemini 10 with astronauts John Young and Michael Collins. Purpose a double rendezvous in space. Link up with Agena 10 and space meeting with Agena 8.

John Young

*Electro-Voice
c/o Sarzin
Port Washington, N. Y.*

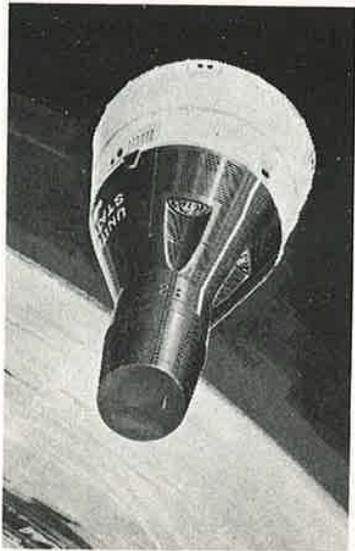
18 Luglio 1966. Missione Gemini 10. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Il piano della missione include un rendez-vous con l' Agena Gemini 8 come bersaglio, 2 escursioni in EVA e l' esecuzione di 15 esperimenti scientifici, tecnologici e medicali.



Gemini 10 with astronauts John Young and Michael Collins meets in space and links up with Agena 10 and rockets off into a 440 mile high orbit.

*Electro-Voice
c/o Sarzin
Port Washington, N. Y.*

18 Luglio 1966. Missione Gemini 10. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del docking con il veicolo bersaglio GATV-10 lanciato circa 100 min. prima. Un grande errore fuori piano nell' orbita iniziale richiede alla Gemini l' uso del 60% del suo carburante. Per le successive 39 ore il sistema di propulsione primario del GATV-10 viene usato per le manovre.



GEMINI #11 FLIGHT

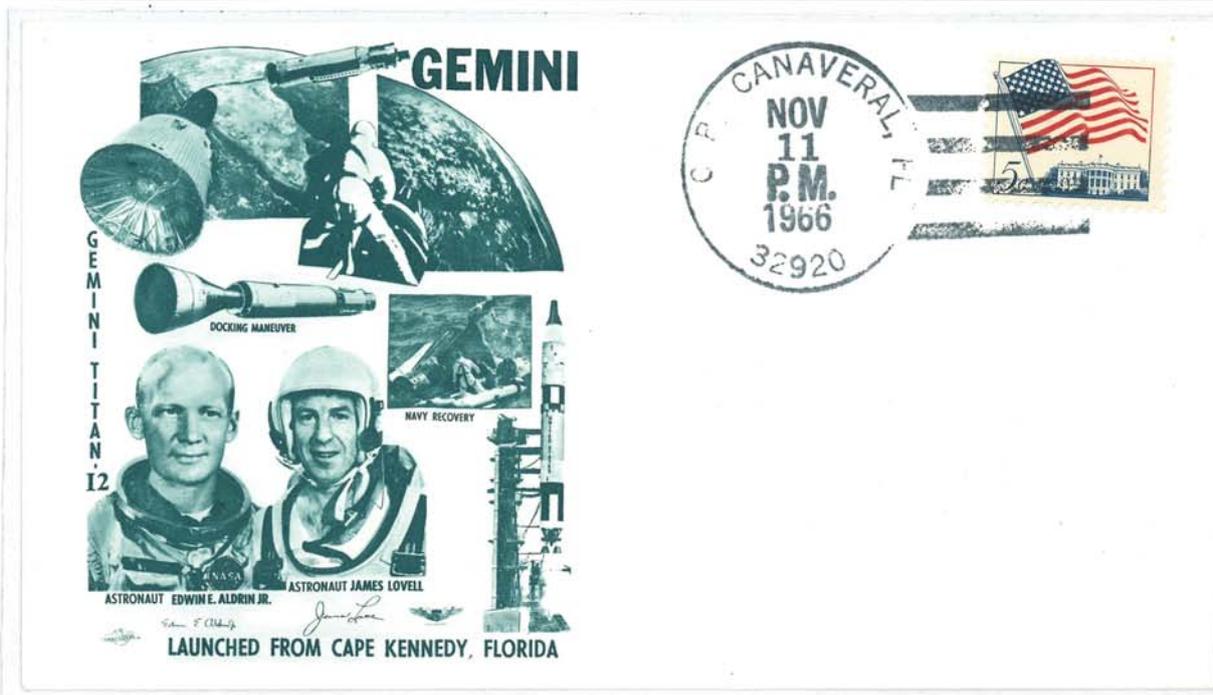
By Charles Conrad and Richard Gordon. Purpose to link up with Agena #11 on first orbit.

*Electro-Voice
c/o Sarzin
Port Washington, N. Y.*

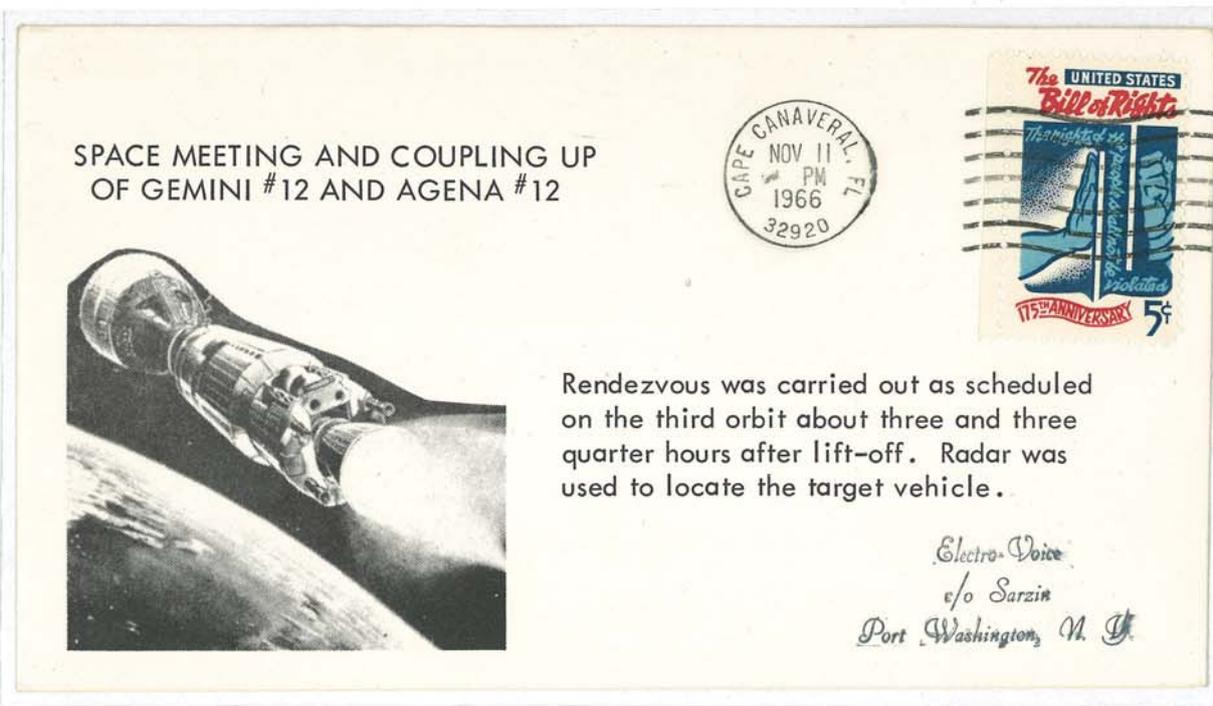
12 Settembre 1966. Missione Gemini 11. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. La missione di tre giorni viene designata per realizzare il primo rendez-vous e docking col veicolo bersaglio Agena, effettuati nel corso della prima orbita, per condurre due test di EVA, manovre in configurazione docking, operazioni via cavo, parcheggio del veicolo bersaglio Agena e per dimostrare un rientro automatico.



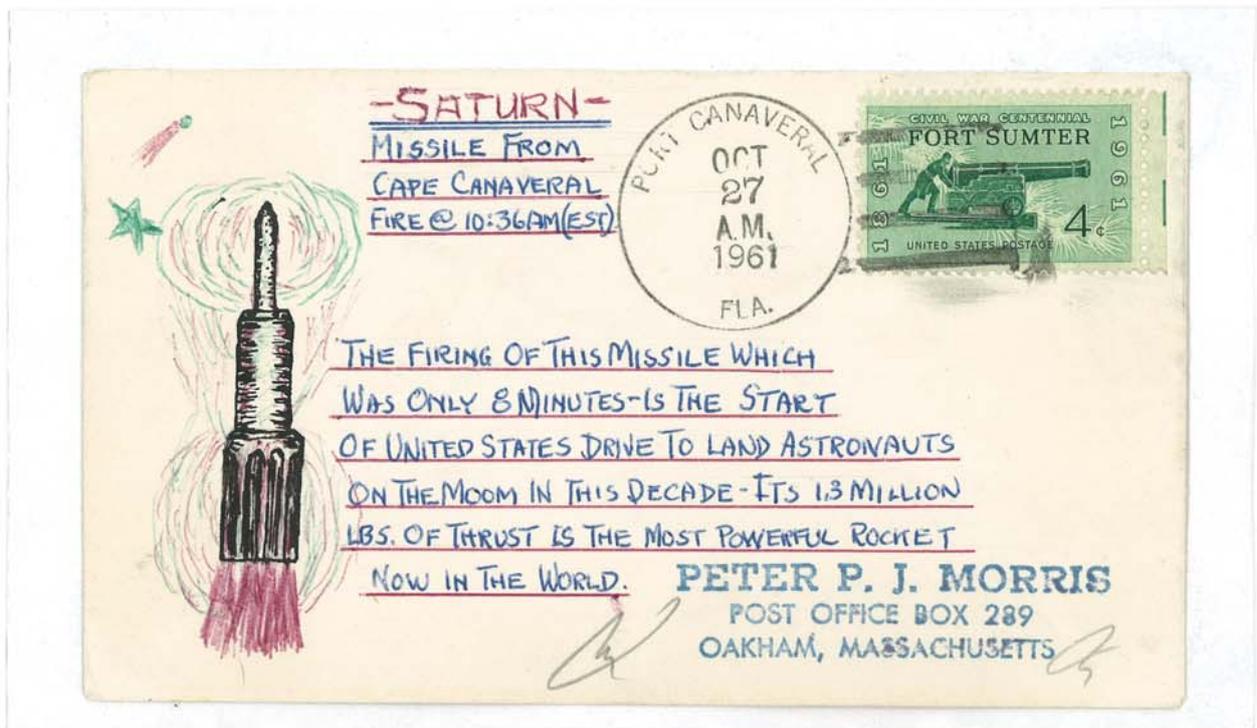
15 Settembre 1966. Missione Gemini 11. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale della nave di recupero secondaria USS O' Bannon apposto nel giorno e nelle ore del recupero. E' il primo rientro automatico, guidato dai comandi del computer ai propulsori, nel programma spaziale U.S. La navicella ammarà nell' Oceano Atlantico, a circa 5 km dal bersaglio. L' equipaggio viene trasportato a bordo della USS Guam.



11 Novembre 1966. Missione Gemini 12. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. La missione viene programmata per eseguire esercizi di rendez-vous e docking con l' Agena, per condurre 3 operazioni EVA ed un esercizio di manovra orbitale con cavo, per effettuare manovre in docking usando il sistema di propulsione dell' Agena per cambiare orbita e la dimostrazione di un rientro automatico. A bordo ci sono anche 14 esperimenti medicali e tecnologici.



11 Novembre 1966. Missione Gemini 12. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del rendez-vous con l' Agena GATV, effettuato alle ore 19 : 32. Dopo circa mezz' ora il docking viene compiuto, durante la 3^ orbita, dipendendo principalmente da avvistamenti sulla visuale, in seguito a problemi col radar di bordo. Il 12 Novembre due periodi di manovra vengono completati usando il sistema di propulsione secondario del GATV in modo da far coincidere il rendez-vous della navicella con l' eclissi totale sopra il Sud America.



27 Ottobre 1961. Missione SA-1. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale di Port Canaveral apposto nel giorno del lancio. 1° test di volo del veicolo di lancio Saturno 1.



27 Ottobre 1961. Missione SA-1. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale della Patrick Air Force Base apposto nel giorno del lancio. Il 1° stadio Saturno 1 lancia in un volo simulato gli stadi superiori riempiti di acqua ad un' altitudine di 136,5 km ed una distanza di gittata di 345,7 km.



25 Aprile 1962. Missione SA-2. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale della Patrick Air Force Base apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Questo test è anche conosciuto come Project High Water. La zavorra di 86.000 kg di acqua viene lanciata ad un' altitudine di 105 km.



16 Novembre 1962. Missione SA-3. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Primo volo del 1° stadio del Saturno 1, completamente rifornito di carburante.



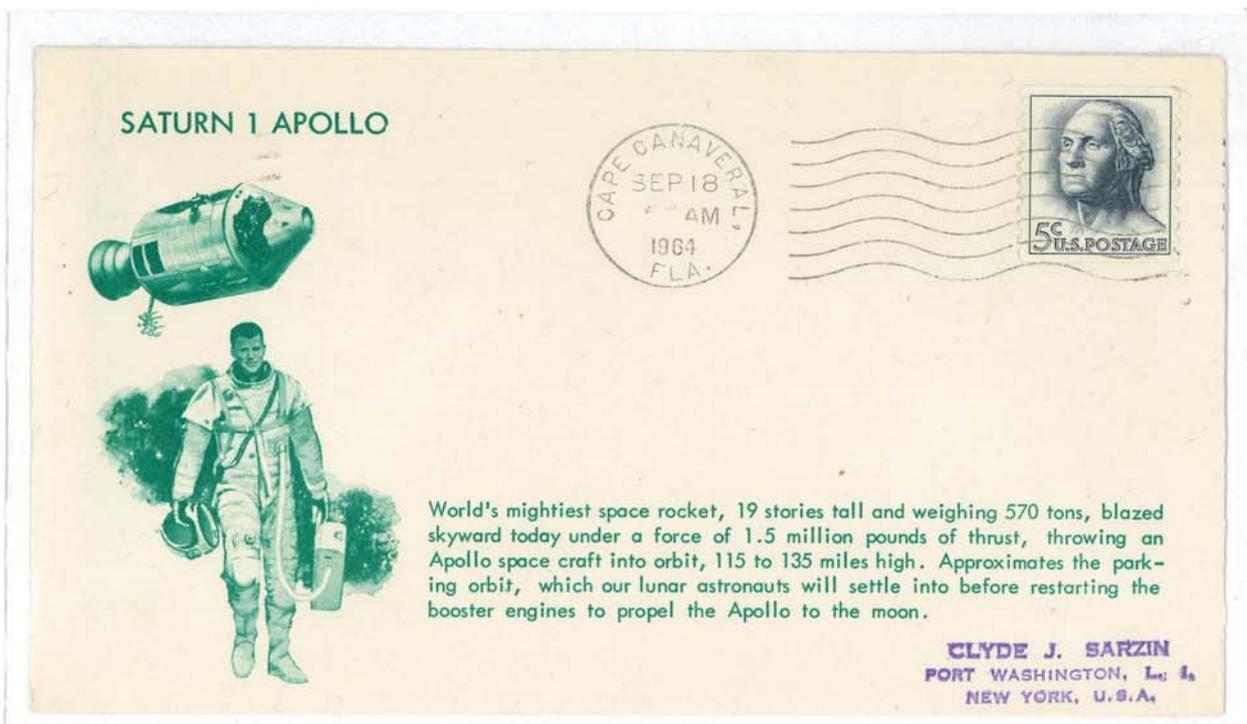
3 Marzo 1963. Missione SA-4. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Il missile viene lanciato fino ad un' altitudine di 129 km, con una velocità di punta di 5.906 km/h. Dopo 100 sec. di volo viene interrotto il motore N° 5 per testare la capacità del razzo " senza motore ".



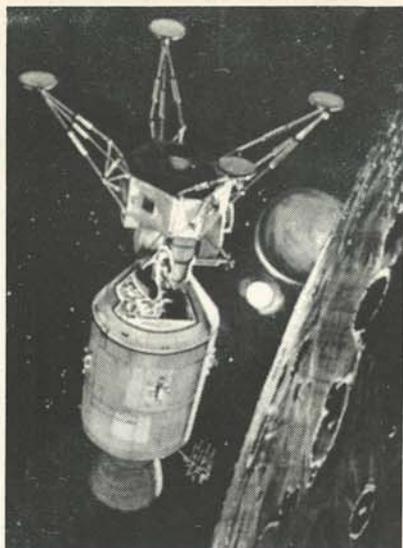
29 Gennaio 1964. Missione SA-5. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. 1° volo reale del 2° stadio S-IV rifornito di ossigeno liquido / idrogeno liquido.



28 Maggio 1964. Missione SA-6. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. 1° volo di un modello non funzionale della navicella spaziale Apollo. La navicella rientra in atmosfera terrestre il 1° Giugno 1964, durante la sua 50^a orbita.



18 Settembre 1964. Missione SA-7. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Trasporto di un modello non funzionale di Modulo di Comando e Servizio ed Unità Strumentale in orbita terrestre. L' orbita decade il 22 Settembre dopo 59 orbite.



PEGASUS SPACE VEHICLE

Launched out of Cape Kennedy to detect meteoroid dust in space. To protect launching of manned spacecrafts (as depicted in this illustrative cachet).

EDWIN D. WILLIAMS
5522 W INDIAN SCHL
PHOENIX, ARIZ.
85031



16 Febbraio 1965. Missione SA-9 (Pegasus 1). Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. 1° carico utile lanciato con il sistema Saturno. Peso totale in orbita di 10.500 kg.

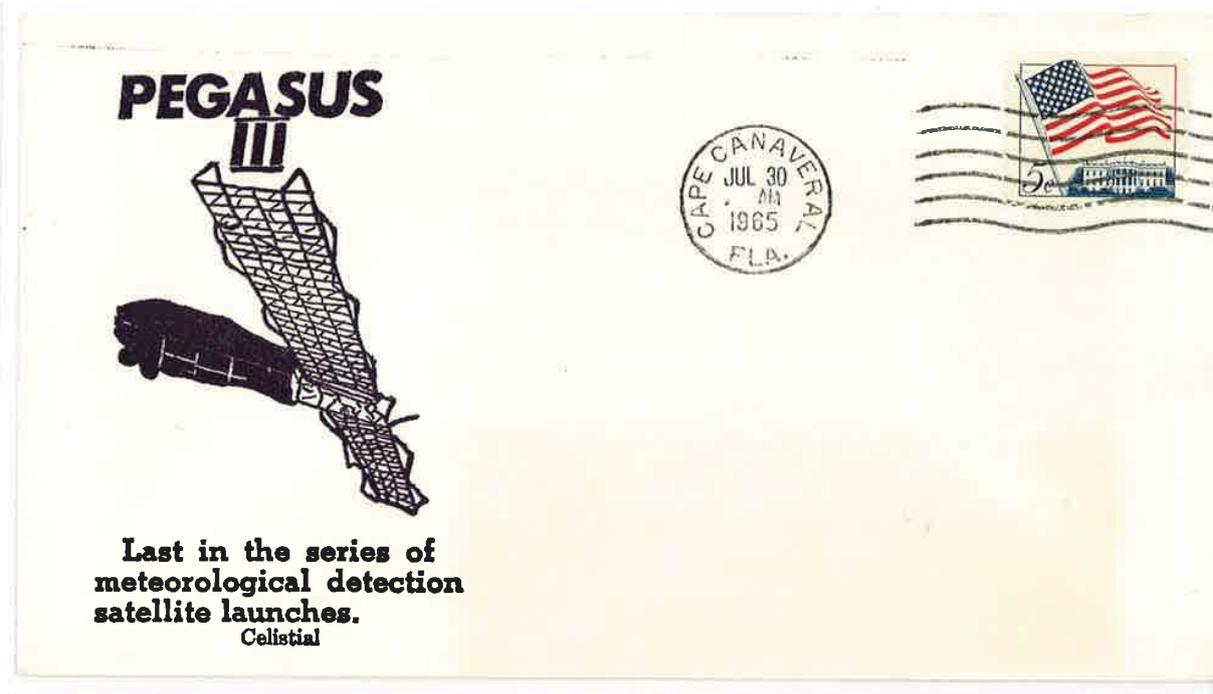


PEGASUS 2

Space Vehicle to detect harmful radiation that may affect our moon-team (cachet shows United States astronaut entering our moon vehicle ship).

CLYDE J. SARZIN
PORT WASHINGTON, L I
NEW YORK, U.S.A.

25 Maggio 1965. Missione SA-8 (Pegasus 2). Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno del lancio. Il Goddard Space Flight Center's Space Tracking and Data Acquisition Network segue le tracce del satellite usando il segnale del trasmettitore di telemetria che trasmette continuamente su 136,89 megacicli.



30 Luglio 1965. Missione SA-10 (Pegasus 3). Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. La copertura ottica di ricerca viene fornita dal Smithsonian Astrophysical Observatory' s Optical Tracking Network and the Minitrack Optical Tracking System.



26 Febbraio 1966. Missione AS-201. Busta commemorativa con annullo manuale " plugged 9 ". 1° volo del Saturno 1B a due stadi. Lanciato dal Complex 34 di Cape Canaveral, il CSM-009 raggiunge un' altitudine massima di 499 km sopra l' Oceano Atlantico prima di iniziare la sua discesa.



Earl Brochin
57 Charles St
So Meriden
Conn
06450

26 Febbraio 1966. Missione AS-201. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale della nave di recupero secondaria USS Waldron apposto nel giorno e nelle ore del recupero. Test del rivestimento di protezione termica in fase di rientro. I tre paracadute principali vengono dispiegati ad un' altitudine di 3.700 m e l' ammaraggio ha luogo nell' Atlantico dopo 37 min. di volo, a 72 km dal punto previsto.

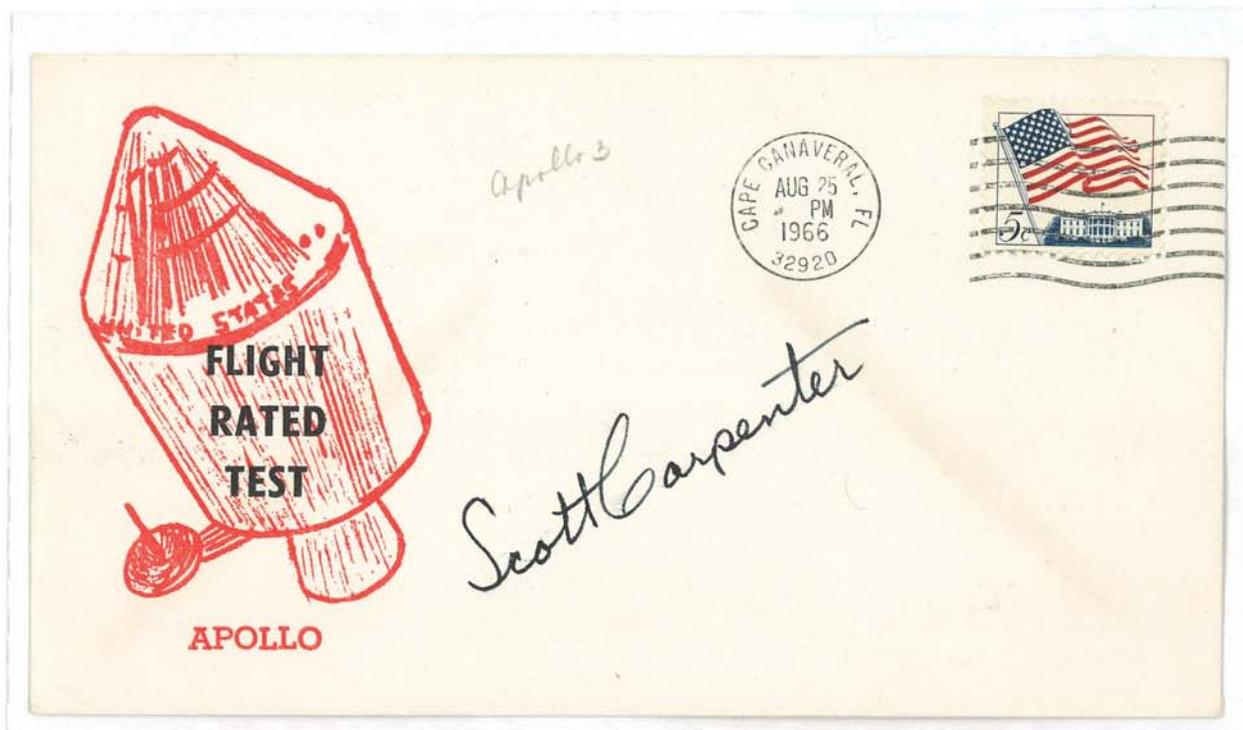
SATURN 203



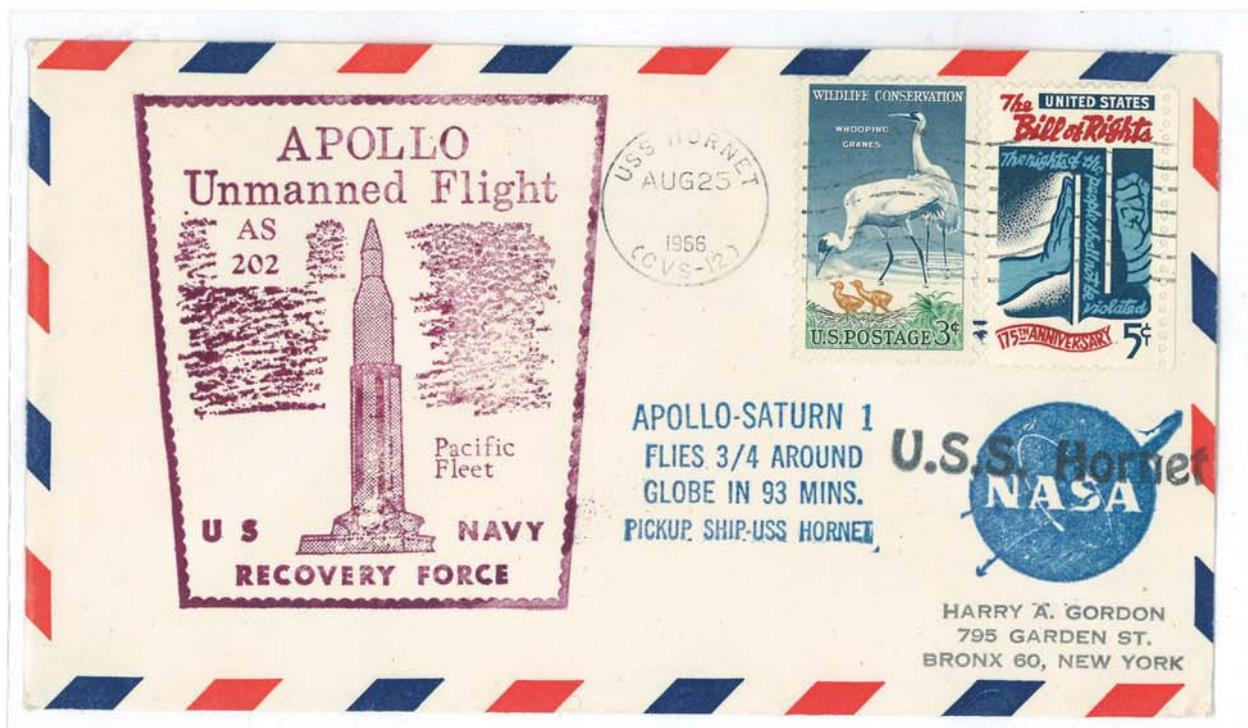
Up-rated Saturn launching hurls 29 ton S-IVB into earth orbit and conducts engineering experiments with liquid hydrogen fuel which is the propulsion force that will propel the Apollo spacemen into a Lunar orbit.

CLYDE J. SARZIN
PORT WASHINGTON, L. I.
NEW YORK, U.S.A.

5 Luglio 1966. Missione AS-203. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale della Patrick A.F.B. apposto nel giorno e nelle ore del lancio. La configurazione del Saturno 1B viene determinata in modo da accostarsi, per quanto possibile, al Saturno 5. Viene dimostrata la capacità del motore di ripartire dopo lo spegnimento. Durante la 4^a orbita, viene incrementata la pressione interna dello stadio S-IVB. I valori della pressione salgono fino all' eccesso e lo stadio si frammenta.

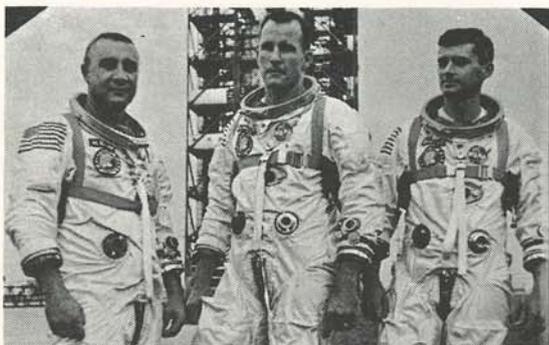


25 Agosto 1966. Missione AS-202. Busta commemorativa firmata da Scott Carpenter. Già astronauta sulla MA-7, diede supporto tecnico al Programma Apollo. Annullo manuale apposto dall' ufficio postale di Cape Canaveral nel giorno e nelle ore del lancio. Dopo la separazione di entrambi gli stadi del Saturno 1B, il motore del SM propelle la navicella ad un picco d' altitudine di 128,6 km. Tre ulteriori accensioni, l' ultima separando il SM dal CM, accelerano il rientro del CM alla fantastica velocità di 8.900 m/s (32.000 km/h).



25 Agosto 1966. Missione AS-202. Busta commemorativa con annullo manuale apposto nel giorno e nelle ore del recupero dall' ufficio postale della nave di recupero principale USS Hornet. In fase di rientro la temperatura esterna della navicella raggiunge i 1.500°C, quella interna i 21°C. I paracadute principali, a 7.250 m di altezza, rallentano la velocità. Lo splashdown, nel Pacifico, avviene a 370 km dal bersaglio.

THE APOLLO TRAGEDY



Astronauts Grissom, White and Chaffee



The three-man crew of astronauts for the Apollo 1 mission, were killed today, in a flash fire, igniting the all oxygen atmosphere, in a simulated test aboard the huge spacecraft, designed to take the first Americans to the moon.

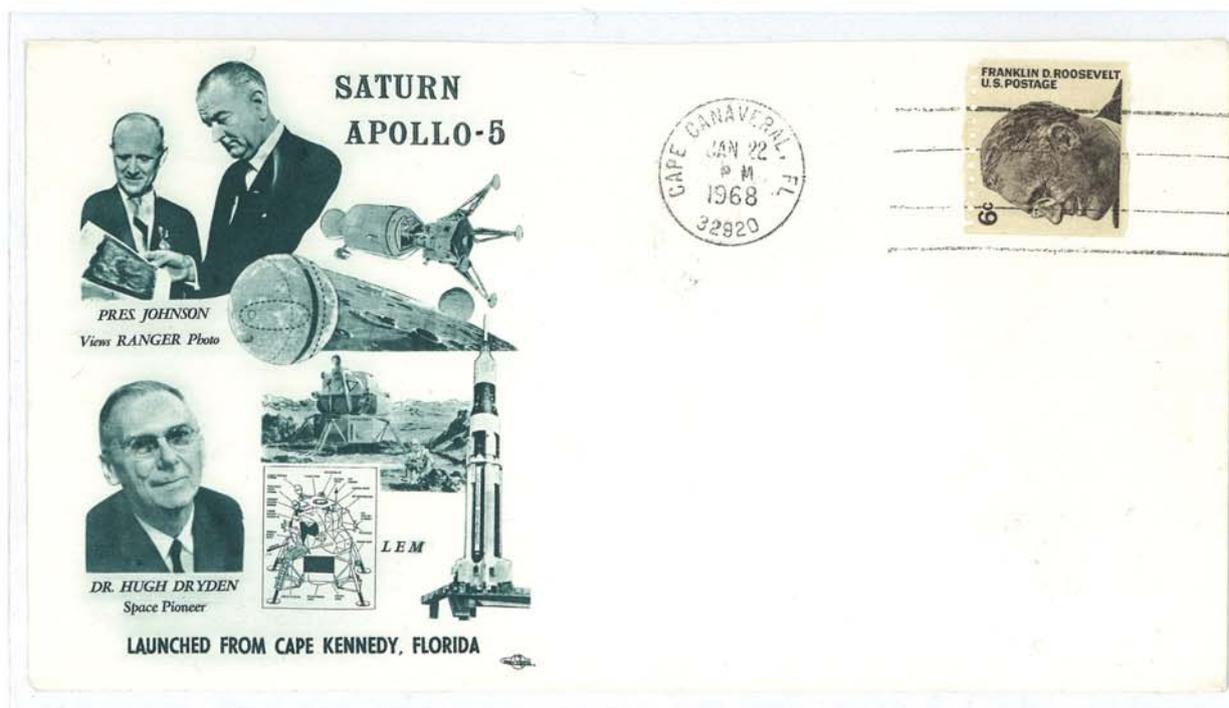
27 Gennaio 1967. Missione AS-204 (Apollo 1). Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale civile di Port Washington apposto nel giorno della tragedia. L' esecuzione effettiva del Programma Apollo inizia con una tragedia su un razzo del tipo Saturno 1B, non ancora rifornito, sulla rampa di Cape Kennedy. I tre astronauti Virgil Grissom, Edward White e Roger Chaffee, equipaggio confermato della missione AS-204, muoiono durante una ripetizione della sequenza di lancio, vittime di un incendio allo interno del CM Apollo. In seguito al tragico incidente i voli dell' Apollo, programmati con equipaggio, vengono temporaneamente sospesi.



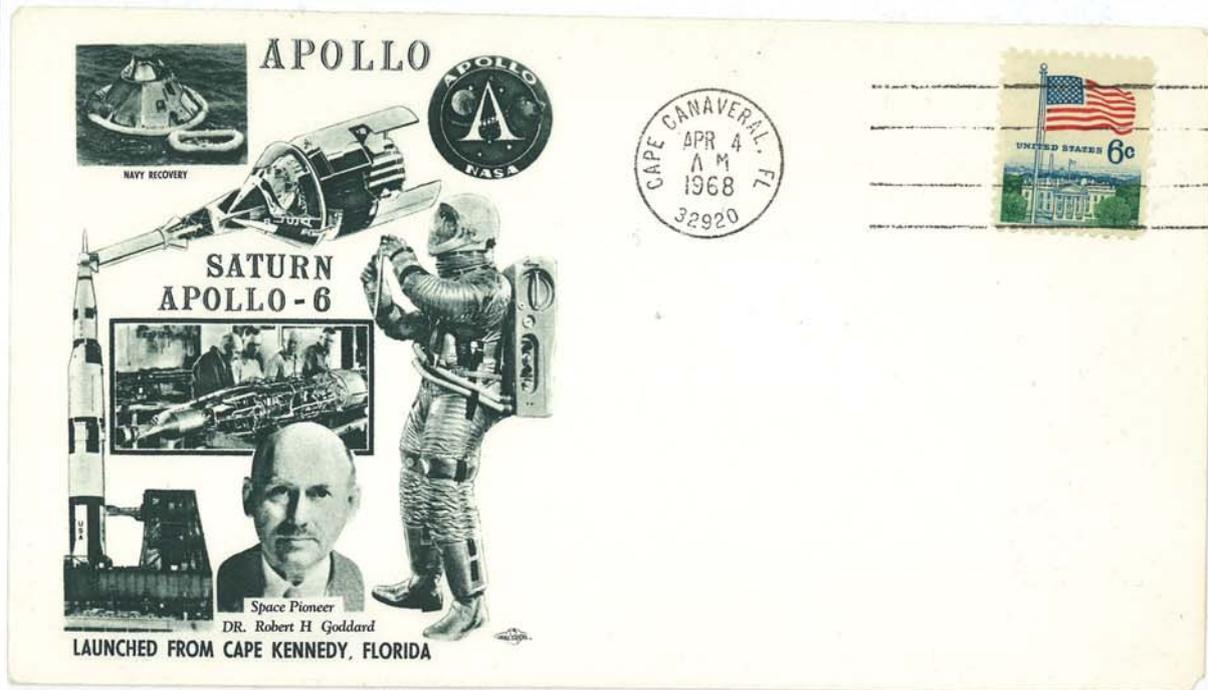
9 Novembre 1967. Missione Apollo 4 (AS-501). Busta commemorativa preparata per l' Apollo 1 con speciale annullo meccanico a targhetta NASA/ Saturn (dark Nasa logo) dell' ufficio postale centrale del Kennedy Space Center Headquarters apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Test completo del razzo Saturno 5 a 3 stadi.



22 Gennaio 1968. Missione Apollo 5 (AS-204). Related favors con speciale annullo a targhetta NASA / Saturn dell' ufficio postale del KSC apposto nel giorno e nelle ore del lancio. 1° test di volo del Modulo Lunare LEM. Veicolo di lancio il Saturno 1B destinato all' Apollo 1. Dopo la separazione, il LM viene piazzato su un' orbita di 222 x 167 km, con un periodo di 88,4 min. e un' inclinazione di 31,63°.



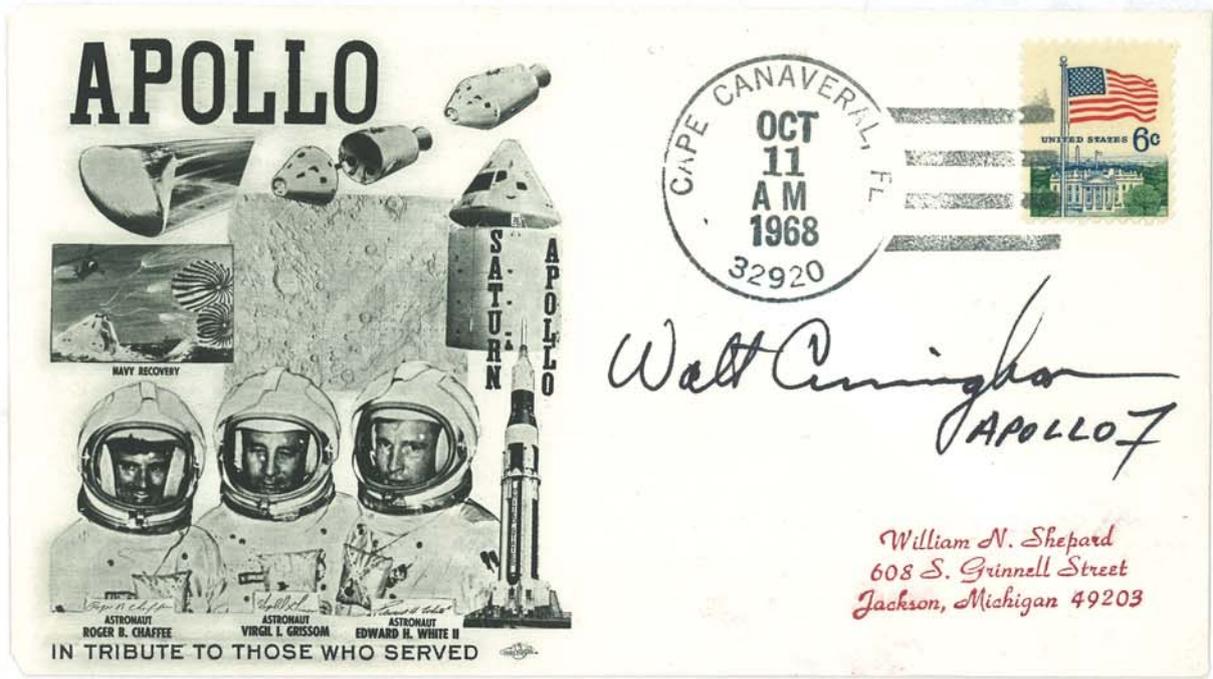
22 Gennaio 1968. Missione Apollo 5 (AS-204). Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Il LEM, dotato di due sistemi di propulsione, DPS – APS, alla fine di un periodo di test di 11 ore e 10 min., viene deviato dall' orbita verso sinistra per il rientro e la disintegrazione.



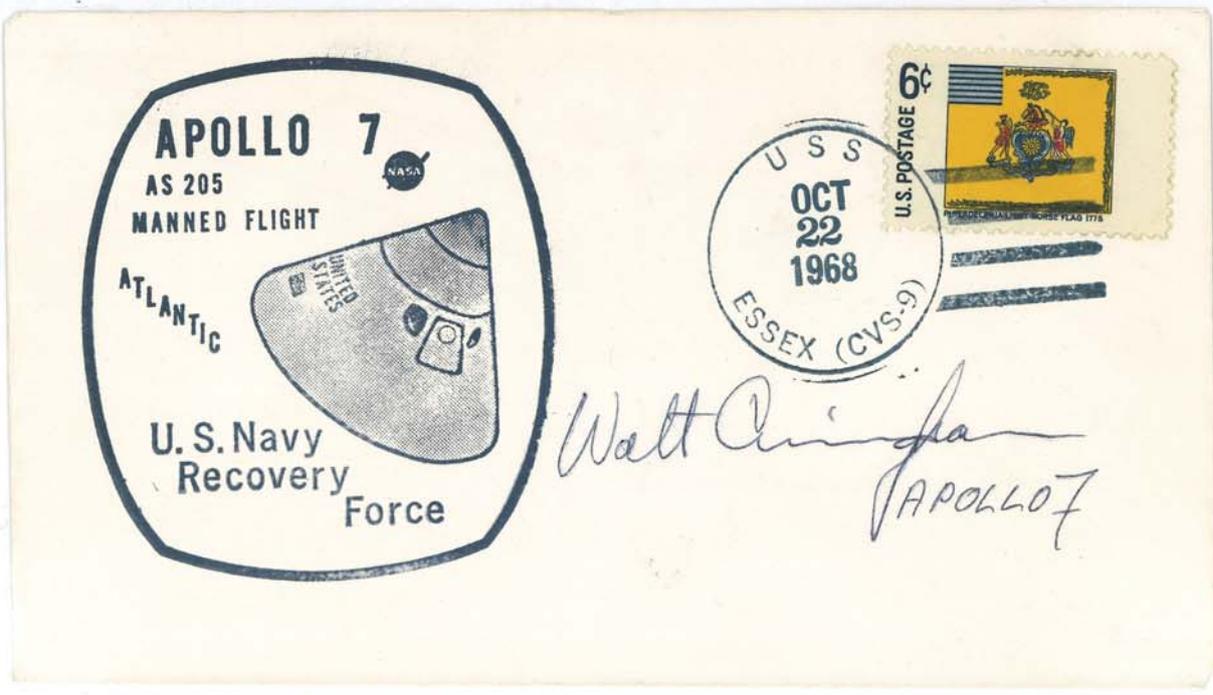
4 Aprile 1968. Missione Apollo 6 (AS-502). Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Qualificazione finale del veicolo di lancio Saturno 5 e della navicella Apollo per missioni con equipaggio. Tra gli obiettivi primari della missione c'è anche il recupero del CM. Il sistema propulsivo del SM innalza l' apogeo dell' orbita a 22.225 km.



4 Aprile 1968. Missione Apollo 6 (AS-502). Busta commemorativa con annullo manuale apposto nel giorno e nelle ore del recupero dall' ufficio postale della nave di recupero principale USS Okinawa. La prevista simulazione di rientro lunare ha luogo ad una velocità di 36.025 km/h, leggermente minore della programmata velocità di 40.000 km/h. Il CM ammarà a 80 km dal bersaglio 9 ore e 50 min. dopo il lancio.



11 Ottobre 1968. Missione Apollo 7. Busta commemorativa firmata da Walt Cunningham, componente dello equipaggio, con annullo manuale dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Dopo la tragedia dell' Apollo 1, riprendono i voli con equipaggio. Obiettivi primari della missione, priva di Modulo Lunare, in orbita terrestre, sono la dimostrazione delle prestazioni del CSM, dello equipaggio, del veicolo di lancio e degli impianti di supporto alla missione, e la capacità di rendez-vous.

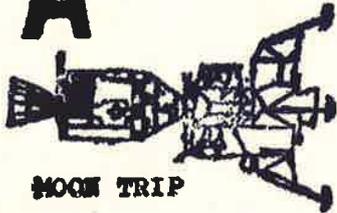


22 Ottobre 1968. Missione Apollo 7. Busta commemorativa con annullo manuale apposto nel giorno e nelle ore del recupero dall' ufficio postale della nave di recupero principale USS Essex. Sono 7 le trasmissioni TV effettuate in diretta, per la 1^ volta, da una navicella statunitense pilotata. Il freddo è nemico degli astronauti nell' arco di tutta la missione; in ambiente a gravità zero il normale drenaggio dei fluidi dal capo non può avvenire. Il 22 Ottobre il SM viene abbandonato e, 10 min. dopo, inizia il rientro del CM.

NASA-MSC/WSTF
P. O. DRAWER M M
LAS CRUCES, NEW MEXICO

White Sands

A POLLO 8

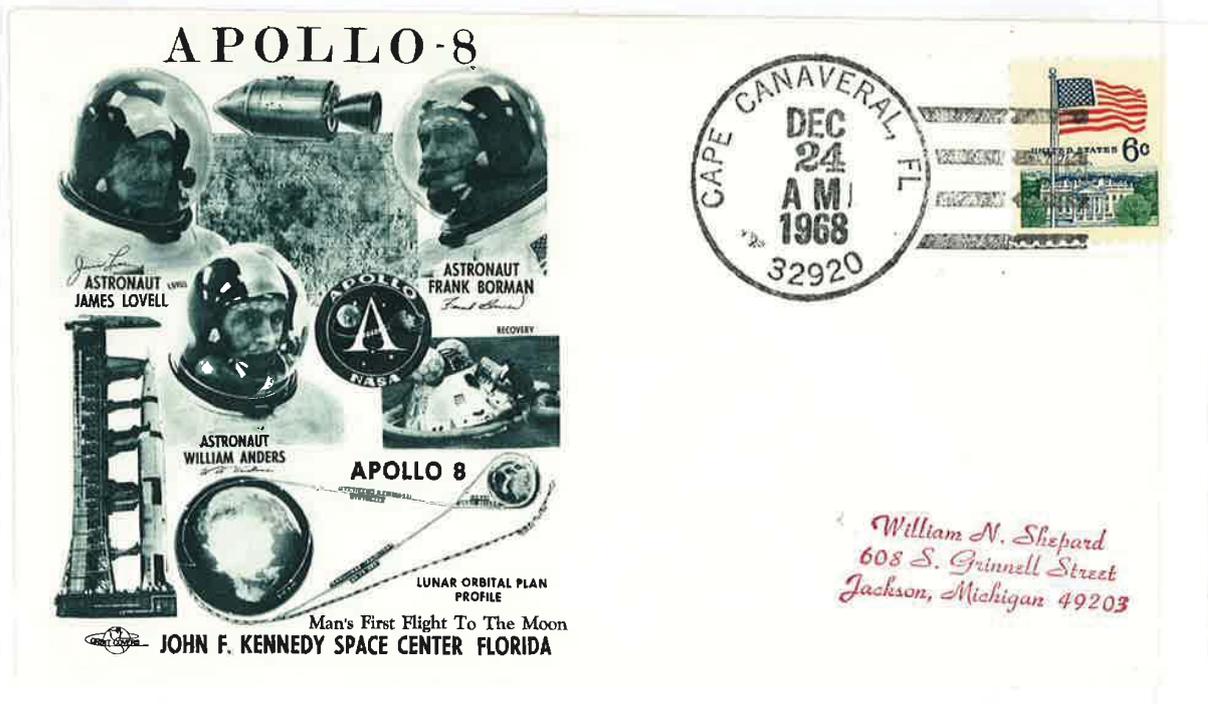


Printed Matter

Harald Zeiss
5481 Ahrbrück
Denntalstr. 42

W-Germany

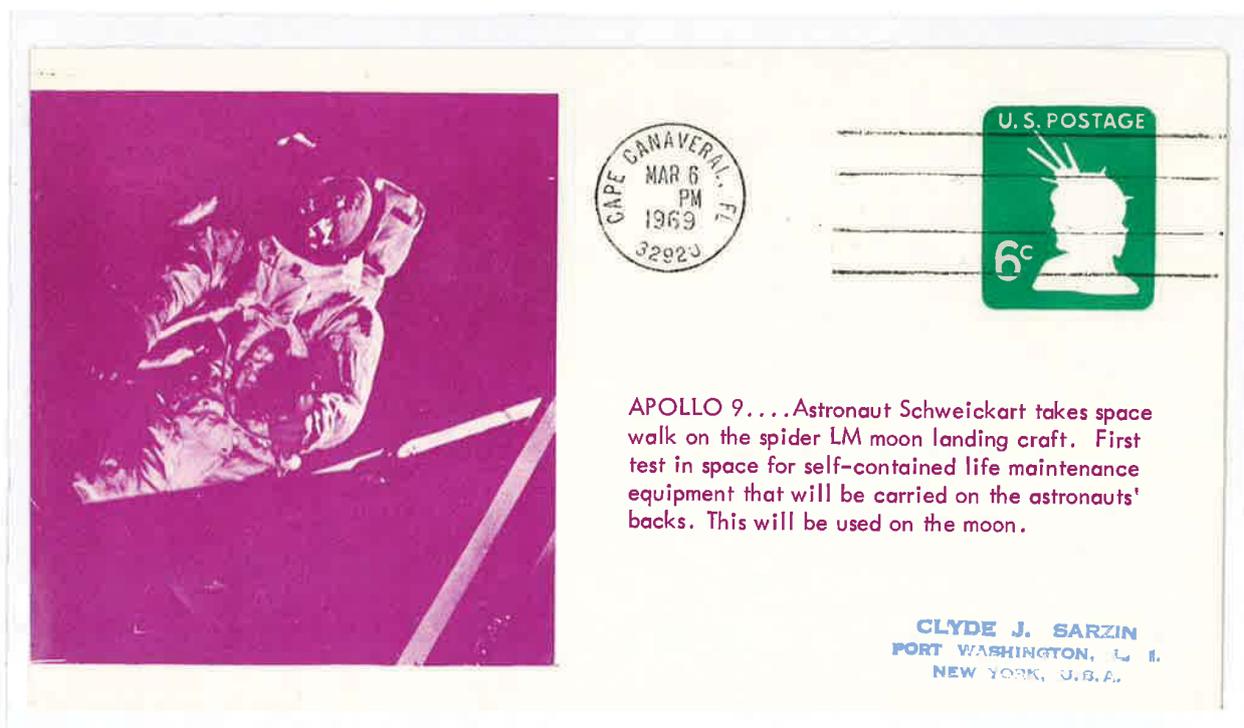
21 Dicembre 1968. Missione Apollo 8. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale di White Sands, sede della stazione NASA, apposto nel giorno e nelle ore del lancio. 1^ navicella spaziale della serie Apollo a riuscire nell' impresa di orbitare attorno alla Luna e 1^ navicella con equipaggio a lasciare la gravità terrestre e raggiungere la Luna.



24 Dicembre 1968. Missione Apollo 8. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore dell' inserzione orbitale lunare. L' equipaggio fotografa la superficie lunare, entrambe le parti, visibile e nascosta, ottenendo informazioni su topografia e punti di riferimento così come riesce nell' intento di ottenere informazioni necessarie per i futuri allunaggi.



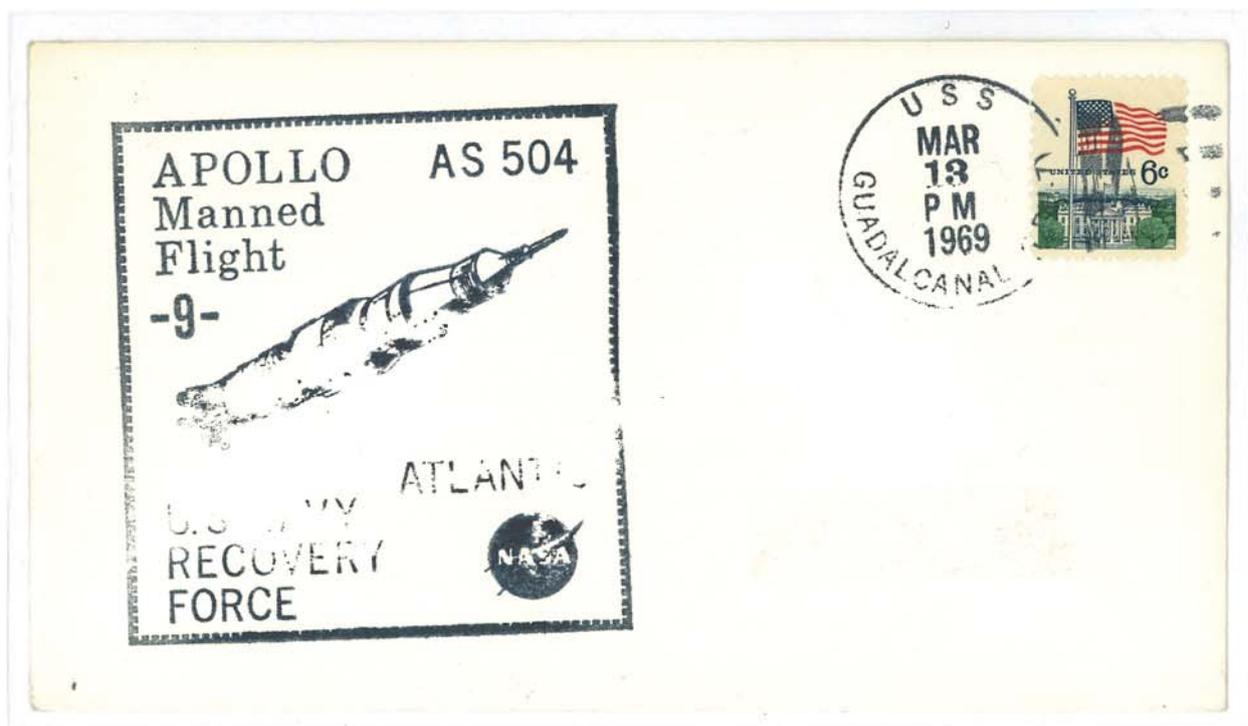
27 Dicembre 1968. Missione Apollo 8. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale della nave di recupero principale USS Yorktown apposto nel giorno e nelle ore del recupero. L' accensione per la immissione in orbita transterrestre avviene il giorno di Natale, dopo un totale di 10 orbite lunari.



6 Marzo 1969. Missione Apollo 9. Intero postale commemorativo con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nell' ora dell' EVA. Raggiunta l' orbita di 198 x 204 km, il CSM viene separato dal 3° stadio S-IVB sul quale è montato il LM e gli ruota attorno effettuando il docking con il LM 3 ore dopo il lancio. Schweickart conduce una sortita in EVA di 37,5 min. sulla loggia del LM, al tempo stesso Scott esegue un' EVA dal boccaporto laterale del CSM.



7 Marzo 1969. Missione Apollo 9. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Canberra (Australia), sede della stazione NASA, apposto nel giorno e nelle ore del docking. Il LM, con a bordo Mc Divitt e Schweikart, viene separato dal CSM e piazzato su un' orbita circolare di circa 20 km più alta del CSM. Abbandonato lo stadio di discesa del LM, per la 1^ volta lo stadio di ascesa viene acceso nello spazio abbassando l' orbita del LM a 16 km sotto e 120 km dietro il CSM.



13 Marzo 1969. Missione Apollo 9. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale della nave di recupero principale USS Guadalcanal apposto nel giorno e nelle ore del recupero. L' Apollo 9 ammara nell' Atlantico, ad Est delle Bahamas ed in vista della nave di recupero.



18 Maggio 1969. Missione Apollo 10. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Prova generale in preparazione alla missione Apollo 11 in cui tutte le operazioni, escluso l' allunaggio, vengono eseguite. L' equipaggio è composto da Thomas P. Stafford, comandante, John W. Young, pilota del CM " Charlie Brown " ed Eugene A. Cernan, pilota del LM " Snoopy ".



26 Maggio 1969. Missione Apollo 10. Busta commemorativa con annullo manuale apposto nel giorno e nelle ore del recupero dall' ufficio postale della nave di recupero principale USS Princeton. Il 22 Maggio Stafford e Cernan, a bordo del LM, effettuano passaggi a bassa quota sopra la superficie lunare; l' approccio più vicino lo portano fino a circa 14 km dalla Luna. La missione si conclude nel Pacifico, 400 miglia a Est delle Isole Samoa Americane ed a 5,5 km dalla nave di recupero.



LANCIO DELL'APOLLO 11

16 Luglio 1969. Missione Apollo 11. Busta commemorativa preparata da Luciano Frascchetti, titolare della " FDC Roma ", con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Dopo circa 3 ore l' Apollo viene strappato all' attrazione terrestre e diretto verso la Luna. Con una manovra molto delicata, seguita al distacco ed a una rotazione di 180°, la capsula Apollo si aggancia al LM, alloggiato nel 3° stadio, e lo estrae.



L'APOLLO 11 ENTRA NELL'ORBITA LUNARE

19 Luglio 1969. Missione Apollo 11. Annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore dell' inserzione in orbita lunare. Il viaggio verso la Luna, ad una velocità di circa 40.000 km/h, dura 3 giorni. L' astronave, attraversata la zona neutra che segna il punto in cui i campi gravitazionali della Terra e della Luna si compensano, rallentando la sua corsa grazie al retrorazzo, si inserisce in orbita lunare, con un periodo di circa 2 ore, a 145 km di altezza dal suolo lunare.



A CURA DELLA FDC, ROMA.

IL LEM DISCENDE SULLA LUNA



L. FRASCHETTI
 CANAVERAL PALMS
 CAPE CANAVERAL, FLORIDA

20 Luglio 1969. Missione Apollo 11. Annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore dell' allunaggio. Armstrong e Aldrin, trasferitisi nel LM, ricevono il fatidico "GO" dal centro di controllo di Houston per l' inizio dell' operazione di allunaggio. Dopo la 13^a orbita lunare, il LM si stacca dal CM e inizia l' operazione di discesa. In Italia sono le ore 22:17:43 quando Armstrong può pronunciare lo storico annuncio : " Qui base della Tranquillità, l' Aquila è atterrata ".



A CURA DELLA FDC, ROMA.

L'UOMO SULLA LUNA

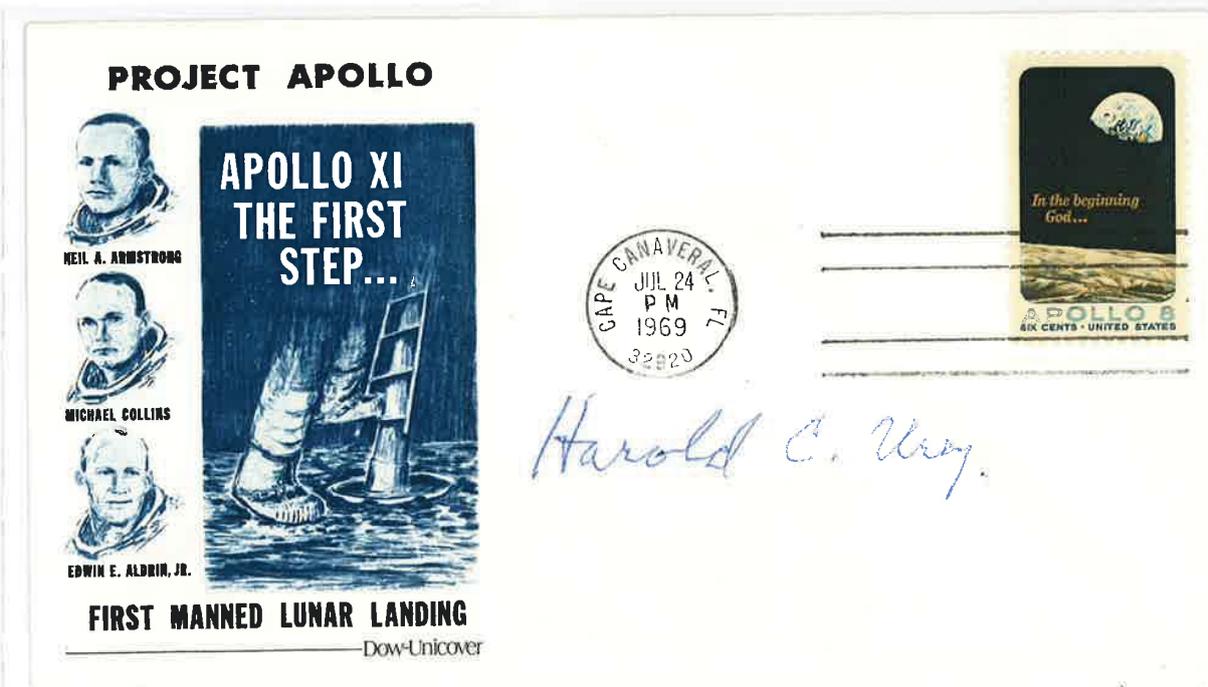


L. FRASCHETTI
 CANAVERAL PALMS
 CAPE CANAVERAL, FLORIDA

21 Luglio 1969. Missione Apollo 11. Annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore in cui Armstrong e Aldrin calcano il suolo lunare. Dopo circa 6 ore e mezza dallo allunaggio il portello del LM si apre e tutto il mondo può seguire i movimenti di Armstrong grazie ad una telecamera. Vengono installati alcuni esperimenti. Il portello del LM si richiude dopo 2 ore e 20 min. Rimane sulla superficie del satellite lo stadio di discesa che porta una targa con incisa la frase : " Veniamo in pace per tutto il genere umano ".

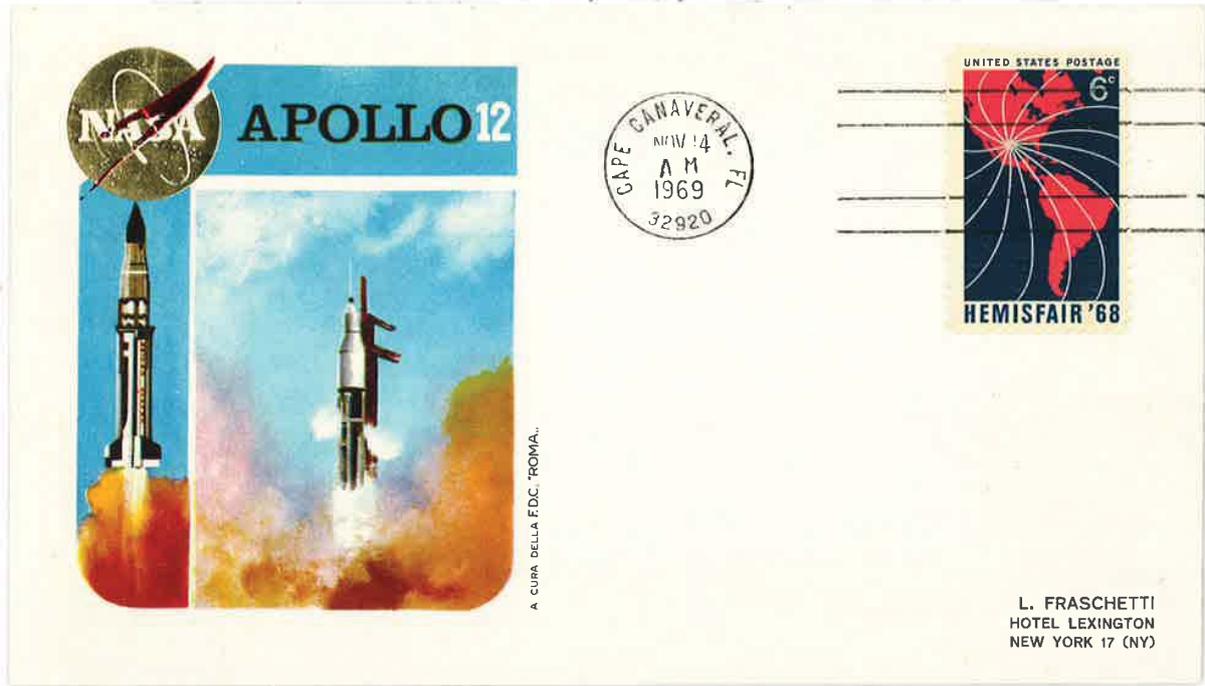


24 Luglio 1969. Missione Apollo 11. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale della nave di recupero principale USS Hornet apposto nel giorno e nelle ore del recupero. Il LM viene lasciato alla deriva in orbita solare. A causa dell' attrazione terrestre la velocità del CM aumenta vertiginosamente, passando da 2.000 a 40.000 km/h. Il CM volge la base verso l' atmosfera per opporre all' attrito lo speciale scudo termico. L' astronave centra il cosiddetto " corridoio di rientro ", largo solo 40 km.



24 Luglio 1969. Missione Apollo 11. Annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno in cui la missione si conclude felicemente. Busta firmata da Harold C. Urey, Premio Nobel per la Chimica nel 1934, forte sostenitore del programma lunare. Gli astronauti, che indossano una speciale tuta di isolamento biologico, vengono trasportati sulla nave. Essi rimangono isolati in una specie di roulotte con la presenza del solo medico. Più tardi, il 10 Agosto, dopo che tutti i test hanno dato esito negativo, possono finalmente riabbracciare i familiari.

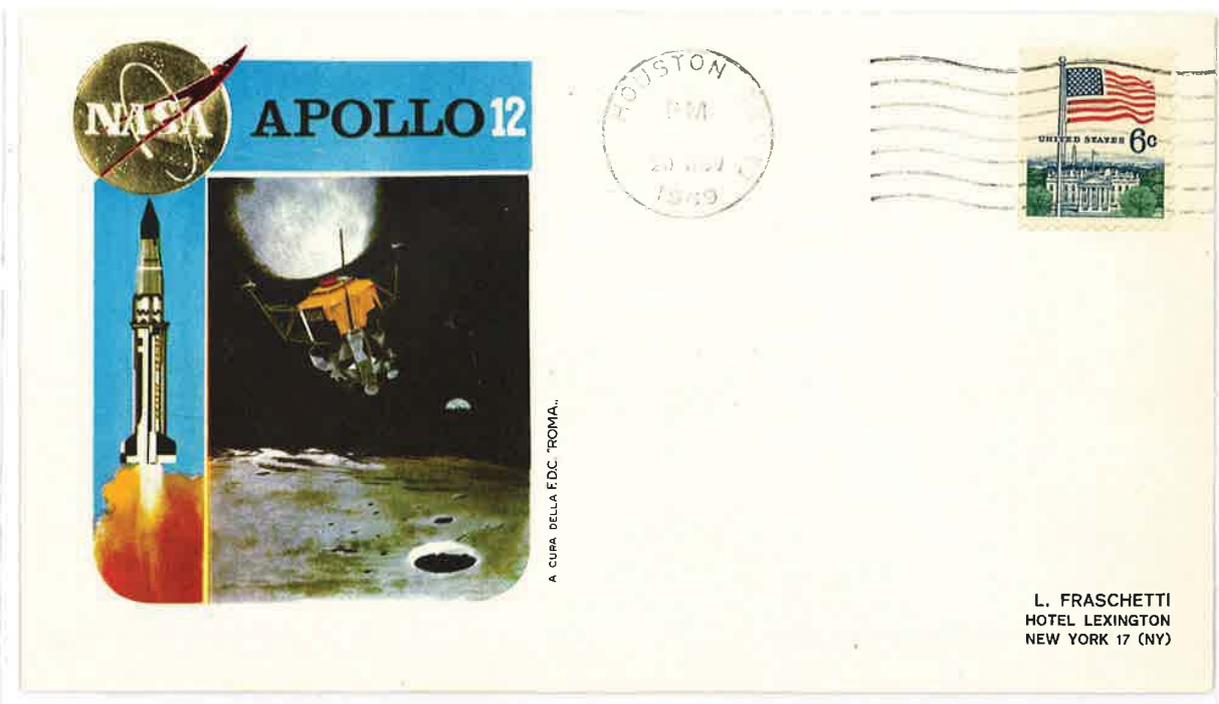
Sez. IV. PROGRAMMA APOLLO (Ritorno sulla Luna)



14 Novembre 1969. Missione Apollo 12. Busta commemorativa FDC Roma con annullo meccanico dello ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Dopo la conferma che non ci sono danni causati da fulmini durante il lancio, l' equipaggio procede nel modo secondo cui la missione è pianificata. Il piano della missione prevede un atterraggio di precisione nella regione Oceanus Procellarum (Oceano delle Tempeste).



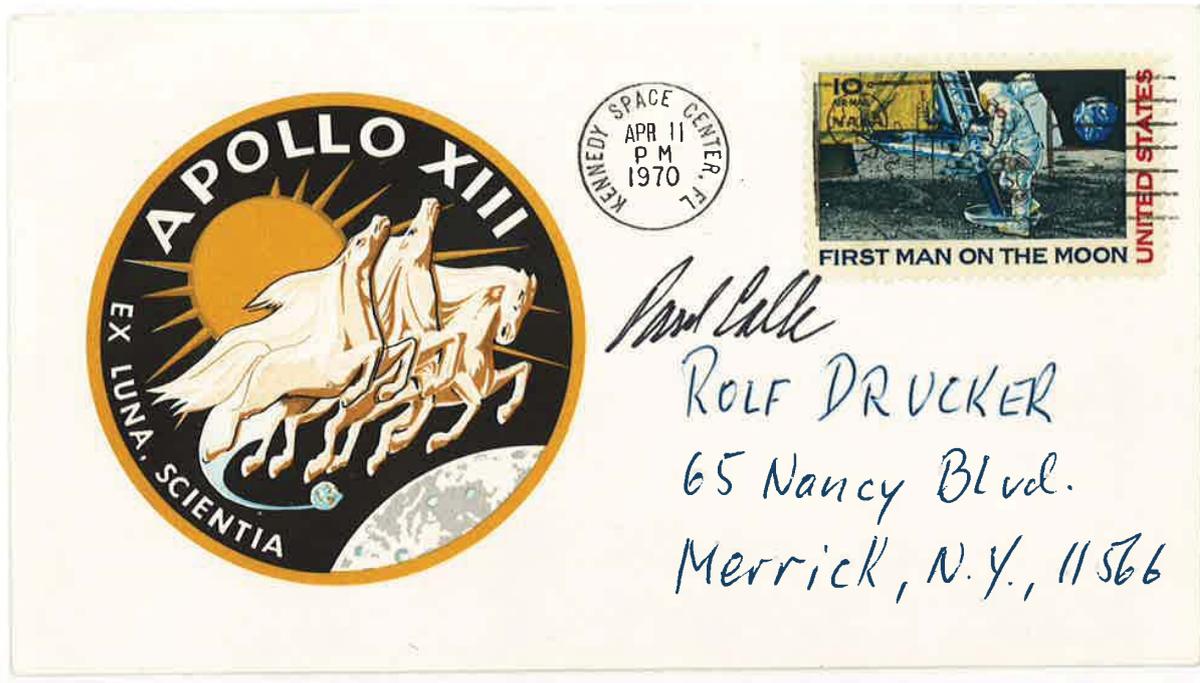
19 Novembre 1969. Missione Apollo 12. Busta commemorativa con annullo dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore dell' allunaggio. Dopo la separazione dal CM, in orbita lunare, il 19 Novembre gli astronauti Gordon e Bean pilotano il LM " Intrepid " ad un atterraggio di precisione a poche decine di metri dalla sonda Surveyor 3, lanciata nell' Aprile 1967. La precisione dell' atterraggio è di grande significato per il futuro programma di esplorazione su terreno accidentato di grande interesse.



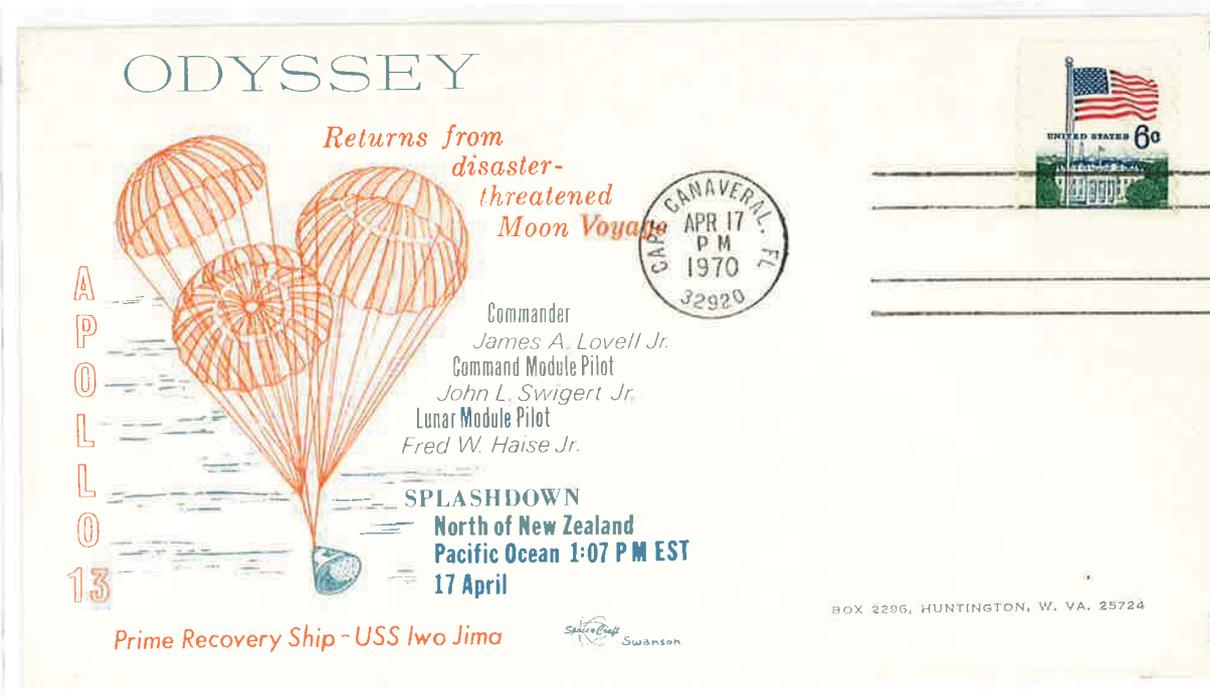
Gli astronauti effettuano due camminate sul suolo lunare, per un totale di 7,5 ore, nel corso delle quali installano un laboratorio scientifico Alsep e raccolgono campioni di rocce e materiale lunare. 20 Novembre 1969. Missione Apollo 12. Busta commemorativa FDC Roma con annullo dell' ufficio postale di Houston apposto nel giorno e nelle ore del decollo lunare.



24 Novembre 1969. Missione Apollo 12. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale della nave di recupero principale USS Hornet apposto nel giorno e nelle ore del recupero.



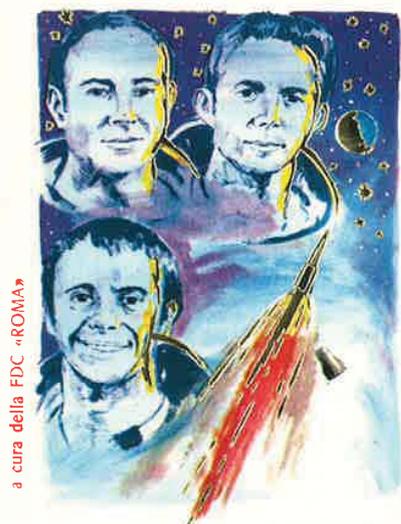
11 Aprile 1970. Missione Apollo 13. Busta commemorativa con annullo meccanico apposto dall' ufficio postale del Kennedy Space Center, nel giorno e nelle ore del lancio, firmata da Paul Calle. Missione fallita, nessuno degli obiettivi primari viene raggiunto. Gli astronauti della NASA James Lovell, comandante, John Swigert e Fred Haise rinunciano alla missione in seguito all' esplosione del serbatoio dell' ossigeno, che porta alla perdita dei materiali di consumo e mette fuori uso il SM, a 329.845 km dalla Terra.



17 Aprile 1970. Missione Apollo 13. Busta commemorativa con annullo meccanico apposto dall' ufficio postale di Cape Canaveral nel giorno e nelle ore dello splashdown. In questa missione il LM funziona come " scialuppa di salvataggio " : con i suoi sistemi separati per l' energia e i materiali di consumo, esso permette all' equipaggio di risparmiare le riserve del CM per le operazioni di rientro e, con il suo motore di discesa, di modificare la traiettoria per il ritorno sulla Terra.



17 Aprile 1970. Missione Apollo 13. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale della nave di recupero principale USS Iwo Jima apposto nel giorno e nelle ore del recupero. Il rientro richiede lo inusuale graduale distacco del LM in aggiunta alla separazione del SM danneggiato ed è simile ai voli precedenti. L' Apollo 13 ammara dopo 142 ore, 54 min., 41 sec. di missione, in vista della nave di recupero, sulla quale l' equipaggio viene imbarcato nel giro di 45 min.



LANCIO APOLLO 14



Mr. Frascetti Luciano
Canaveral Palm's
CAPE CANAVERAL
FLORIDA

31 Gennaio 1971. Missione Apollo 14. Busta commemorativa FDC Roma con annullo meccanico dello ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Alcuni obiettivi primari della missione sono simili a quelli dell' Apollo 13. Vengono presi provvedimenti per riportare a terra maggiori quantità di materiale lunare e dati scientifici.

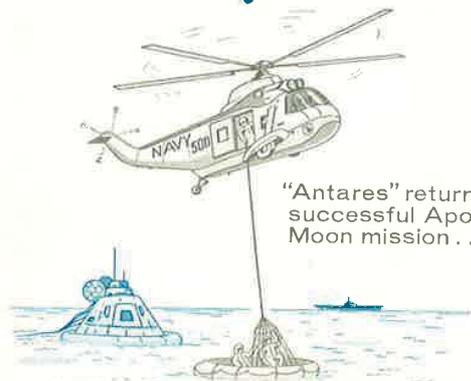


5 Febbraio 1971. Missione Apollo 14. Busta commemorativa con speciale annullo meccanico a targhetta NASA / Saturn (dark NASA logo) dell' ufficio postale centrale del Kennedy Space Center apposto nel giorno e nelle ore dell' allunaggio. Dopo la separazione dal CM " Kitty Hawk " in orbita lunare, Shepard e Mitchell allunano con il LM " Antares " nella regione collinosa del cratere di Fra Mauro, la stessa zona che l' Apollo 13 avrebbe dovuto esplorare.



5 Febbraio 1971. Missione Apollo 14. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore dell' allunaggio firmata da Paul Calle, autore del bozzetto del francobollo. Durante le loro 33,5 ore sulla Luna, Shepard e Mitchell eseguono due attività extraveicolari totalizzando più di 9 ore sulla superficie lunare. Nel corso di queste EVA coprono una distanza di 3,5 km, installano un 2° laboratorio e raccolgono in 13 punti diversi 45 kg di campioni utilizzando per la prima volta un carrello pieghevole a due ruote.

Splashdown & Recovery



"Antares" returns from
successful Apollo 14
Moon mission

Prime Recovery Ship
USS New Orleans

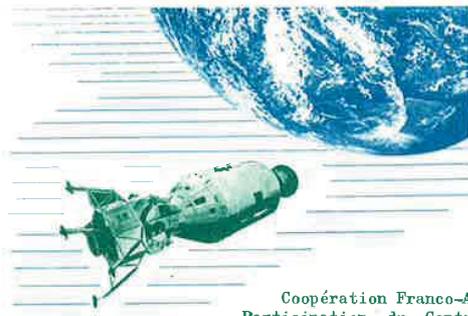
Touchdown south of Samoa - 4:05 P.M. EST
9 Feb.



BOX 2296, HUNTINGTON, W. VA. 25724

9 Febbraio 1971. Missione Apollo 14. Busta commemorativa con annullo meccanico a targhetta NASA / Saturn dell' ufficio postale del KSC apposto nel giorno e nelle ore dello splashdown e del recupero, effettuato dalla nave di recupero principale USS New Orleans.

APOLLO XV



Coopération Franco-Américaine
Participation du Centre spatial
Français à la poursuite de la fusée
SATURNE 5 d'APOLLO XV. Ce document fut
tiré à trois cents exemplaires, numérotés
de un à trois cents.

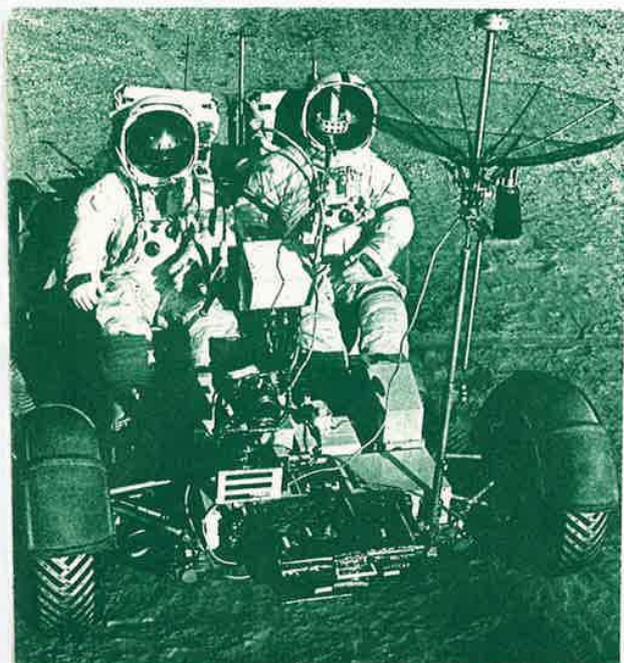


00224



LOLLINI
3, RUE PERTINAX
(06) NICE FRANCE

26 Luglio 1971. Missione Apollo 15. Busta commemorativa con annullo dell' ufficio postale della stazione di rilevamento di Kourou, nella Guyana Francese, apposto nel giorno e nelle ore del lancio. La navicella è la prima della serie di tre missioni tipo J, pianificate per il Programma Apollo. Gli obiettivi primari della missione vengono raggiunti. Essi prevedono l' esplorazione della regione Hadley-Appennini, il dispiegamento del laboratorio Alsep ed altri esperimenti scientifici, la raccolta di campioni lunari, la fotografia della superficie lunare, al suolo e in orbita, e la valutazione ingegneristica del nuovo equipaggiamento Apollo, in particolare il rover lunare.

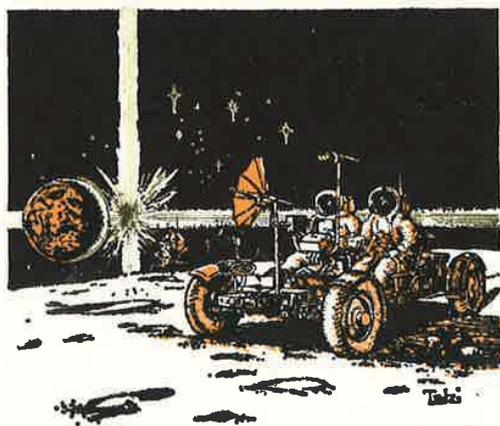


ANNIVERSARY OF MANS
FIRST WALK
ON THE MOON

**AWAY THEY GO.
CREWMEN OF APOLLO 15
IN THEIR ROVER EXPLORING
THE LUNAR SURFACE.**

**C. SARZIN
PORT WASHINGTON
L.I., NEW YORK 11050**

31 Luglio 1971. Missione Apollo 15. Busta commemorativa con speciale annullo dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore della prima EVA sul suolo lunare. E' la prima missione che impiega il LRV, Lunar Roving Vehicle, un fuoristrada lunare che viene utilizzato per esplorare la regione, nel raggio di 5 km dal punto di atterraggio del LM.



APOLLO 15

**Successo completo di un decennio
di imprese spaziali**

FDC "ROMA..



2 Agosto 1971. Missione Apollo 15. FDC dei francobolli da 8c se-tenant (Scott 1434/35) con annullo dello ufficio postale di Houston apposto nel giorno e nelle ore della seconda e terza EVA lunare. Nel corso delle tre EVA gli astronauti trascorrono più di 18 ore e mezza sul suolo lunare, durante le quali coprono circa 28 km e raccolgono quasi 80 kg di rocce e campioni.



2 Agosto 1971. Missione Apollo 15. FDC commemorativa con annullo dell' ufficio postale del KSC apposto nel giorno e nelle ore della seconda e terza EVA nel corso della quale Scott effettua una dimostrazione, ripresa dalla TV, della caduta di un martello e di una piuma nello stesso tempo nel vuoto lunare.



2 Agosto 1971. Missione Apollo 15. Busta commemorativa con speciale annullo a targhetta dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del decollo lunare. Il LM si solleva dalla Luna dopo una permanenza di 66 ore e 50 min. e viene abbandonato il giorno successivo, andando ad impattare il suolo lunare. Prima di lasciare l' orbita, il 4 Agosto, un piccolo satellite di ricerca viene inserito in orbita lunare.

APOLLO 15 SPLASHDOWN



**SCOTT, IRWIN, AND WORDEN
ON RECOVERY RAFT.**

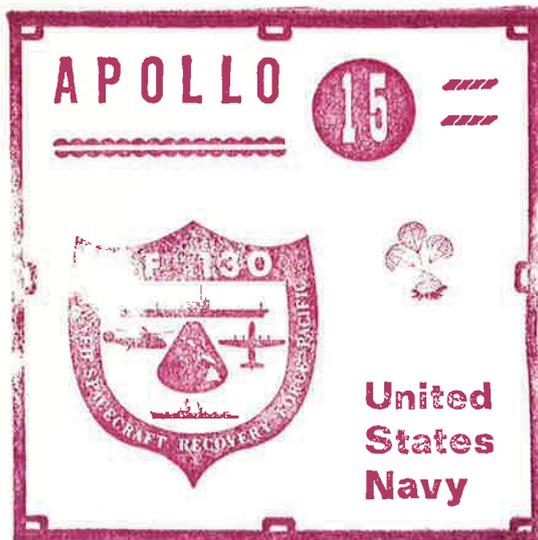


AFTER 12 DAYS IN SPACE, SAFE SPLASHDOWN
APOLLO 15 "ENDEAVOR" 300 MILES NORTH
OF HONOLULU.



**C. SARZIN
PORT WASHINGTON
L.I., NEW YORK 11050**

Il 5 Agosto Worden, in orbita terrestre, completa la sua prima uscita spaziale, di circa 38 min., per recuperare pellicole cinematografiche e verificare l' equipaggiamento. Il 7 Agosto il CM viene separato dal SM.
7 Agosto 1971. Missione Apollo 15. Busta commemorativa con speciale annullo dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore dello splashdown.



La navicella ammara nel Pacifico, 330 miglia a Nord di Honolulu, nelle Hawaii, a 9,8 km dalla nave di recupero. 7 Agosto 1971. Missione Apollo 15. Busta commemorativa con annullo manuale della nave di recupero principale USS Okinawa apposto nel giorno e nelle ore del recupero.



16 Aprile 1972. Missione Apollo 16. Busta commemorativa con annullo NASA/Saturn dell' ufficio postale del KSC apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Le missioni tipo J sono caratterizzate da un più vasto carico utile scientifico, dall' incremento di potenzialità hardware e dall' uso del fuoristrada lunare alimentato a batterie.



Colorano "Silk" Cachet

APOLLO 16 – MOONLANDING – APRIL 20, 1972 – Problems began shortly after 3 p.m. when command module pilot Ken Mattingly was supposed to fire the main spacecraft engine to lift the command module "Casper" in an orbit higher than the lunar lander "Orion" – only one of the two systems was working. Trouble shooting the problem at Mission control, engineers found that the two main systems were working well. The problem was down the line in one of two electronic feedback loops. This eased worries considerably and Apollo 16 was given the "go" and landed on the moon at 9:23 p.m. – six hours later than scheduled.

20 Aprile 1972. Missione Apollo 16. Busta commemorativa con annullo dell' ufficio postale di Houston apposto nel giorno e nelle ore dell' allunaggio. Il sito di atterraggio, al margine occidentale delle Montagne di Cartesio, è stato selezionato in quanto area caratterizzata sia da pianura, sia da zone collinose e terreni solcati.



A cura della F.D.C. - ROMA -

Tenzi

L'UOMO SULLA LUNA
5' SBARCO LUNARE



MR. L. FRASCHETTI
RODERWAY INN HOTEL
HOUSTON (TEXAS)

20 Aprile 1972. Busta commemorativa FDC Roma con annullo dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore dell' allunaggio. L' equipaggio esplora ed esamina un tipo di terreno mai visitato prima di allora sulla superficie lunare. Nel corso di tre EVA gli astronauti Young e Duke totalizzano più di 20 ore sul suolo lunare, raccogliendo circa 100 kg di campioni lunari, alcuni dei quali prelevati dal sottosuolo, a più di 2 m di profondità, usando uno speciale trapano, e percorrendo circa 27 km col LRV.



A cura della F.D.C. - ROMA -

Tenzi

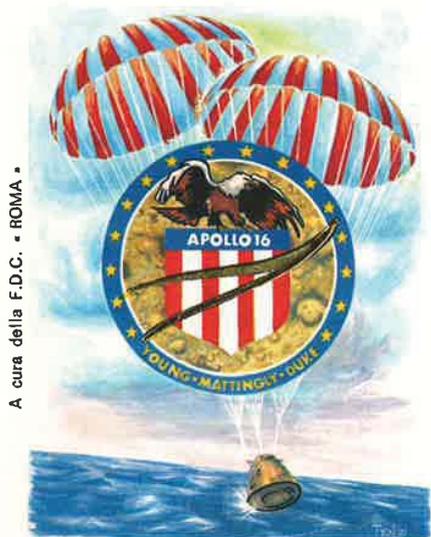
**Partenza del Modulo Lunare
dalla Luna**



MR. L. FRASCHETTI
RODERWAY INN HOTEL
HOUSTON (TEXAS)

1500

23 Aprile 1972. Missione Apollo 16. Busta commemorativa FDC Roma con annullo manuale dell' ufficio postale di Houston apposto nel giorno e nelle ore del decollo lunare. Il LM si solleva dalla Luna dopo una permanenza di circa 71 ore.



A cura della F.D.C. - ROMA -

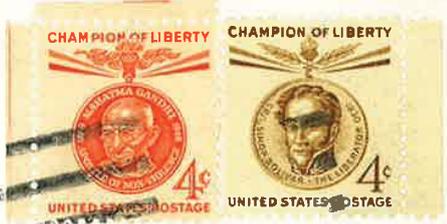
AMMARAGGIO CAPSULA
"APOLLO 16"



MR. L. FRASCHETTI
AGGIES HOTEL
APIA (WEST SAMOA)

27 Aprile 1972. Missione Apollo 16. Busta commemorativa FDC Roma con annullo dell' ufficio postale di Apia W. Samoa apposto nel giorno e nelle ore dello splashdown. La missione si conclude dopo 11 giorni, 1 ora, 51 min.

Apollo 16
PACIFIC TASKFORCE 130
Dr. Morris Schwartz
ROUTE 52
GLENHAM, NEW YORK 12527



MORRIS SCHWARTZ, M.D.
ROUTE NO. 52
GLENHAM, N. Y. 12527

27 Aprile 1972. Missione Apollo 16. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale della nave di recupero principale USS Ticonderoga apposto nel giorno e nelle ore del recupero.



7 Dicembre 1972. Missione Apollo 17. Busta commemorativa con annullo dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Il suo imponente e magnifico lancio notturno, la sua impeccabile operazione, le sue 75 ore di permanenza sulla Luna, il suo dispiegamento di strumentazione scientifica, la copiosa raccolta di materiali, la sua scienza di copertura orbitale, il suo glorioso splashdown qualificano l' Apollo 17 come la missione più impressionante e completa, esemplificando l' intero Programma.



7 Dicembre 1972. Missione Apollo 17. Busta commemorativa con annullo dell' ufficio postale della stazione di rilevamento di Kourou apposto nel giorno e nelle ore del lancio.

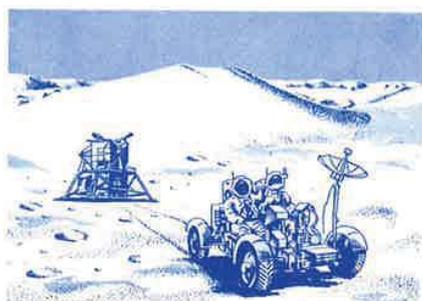


JACK SCHMITT



RON EVANS

Evans maps Moon in 'America'



Cernan and Schmitt, activate experiments, find volcanic activity and most ancient moonrocks



GENE CERNAN

'Challenger' lands at Taurus-Littrow Dec. 11, 2:55 pm

Apollo 17 Moon landing

11 Dicembre 1972. Missione Apollo 17. Busta commemorativa con annullo dell' ufficio postale del KSC apposto nel giorno e nelle ore dell' allunaggio nella regione Taurus Littrow, la quale sembra avere tutti gli elementi geologici che si cerca di esplorare in questa missione finale. E' un luogo unico nel suo genere, dove effettuare molte indagini e raccogliere materiali che avrebbero potuto dare risposta a molti quesiti fondamentali.



19 Dicembre 1972. Missione Apollo 17. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale della nave di recupero principale USS Ticonderoga apposto nel giorno e nelle ore del recupero.