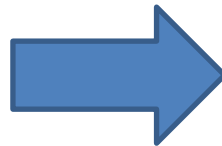


Η ιστορία της φωτογραφικής μηχανής



Εισαγωγή

- ❖ Η σύγχρονη φωτογραφική μηχανή είναι συνδυασμός εξειδικευμένων τεχνολογιών από τρεις τομείς, των λεπτοκατασκευών, της οπτικής και, αφενός της χημικής τεχνολογίας, αφετέρου της μικροηλεκτρονικής.
- ❖ Κατά το 16ο αιώνα τοποθετήθηκε στη μικρή οπή ένας συγκεντρωτικός φακός, ο οποίος βελτίωνε σημαντικά την οπτική ποιότητα του απεικονιζόμενου ειδώλου.
- ❖ Η ιδέα της απεικόνισης του κόσμου σε μια επιφάνεια είναι λοιπόν παλιά, παρέμενε μόνο το πρόβλημα πώς θα αποτυπωθεί μόνιμα αυτή η εικόνα σε ένα χαρτί.

Οι πρώτες προσπάθειες

- ▶ Στις αρχές του 17ου αιώνα διαπίστωσε ο Ιταλός φυσικός **Angelo Sala** (1576-1637) ότι κάποια άλατα του αργύρου μαυρίζουν στο φως του ήλιου, δεν ήταν όμως σε θέση να σταματήσει αυτή τη διεργασία και να διατηρήσει μια απόχρωση του γκρι.
- ▶ Το 18ο αιώνα υπήρχε ήδη σημαντική εμπειρία σε θέματα ευαισθησίας διαφόρων χημικών αλάτων στο φως. Οι Άγγλοι **Thomas Wedgwood** (1771-1805) και **Humphrey Davy** (1778-1829) χρησιμοποίησαν αυτά τα υλικά για να αποτυπώσουν τα περιγράμματα προσώπων, πινάκων ζωγραφικής κ.ά.

Ηλιογραφίες

- Το έτος 1827 ο Γάλλος φυσικός **Joseph Nicéphore Niepce** πέτυχε να δημιουργήσει με χρήση σκοτεινού θαλάμου και αρκετά μεγάλο χρόνο έκθεσης (περίπου 8 ώρες!) μια σταθερή εικόνα, την οποία ονόμασε (ηλιογραφία).

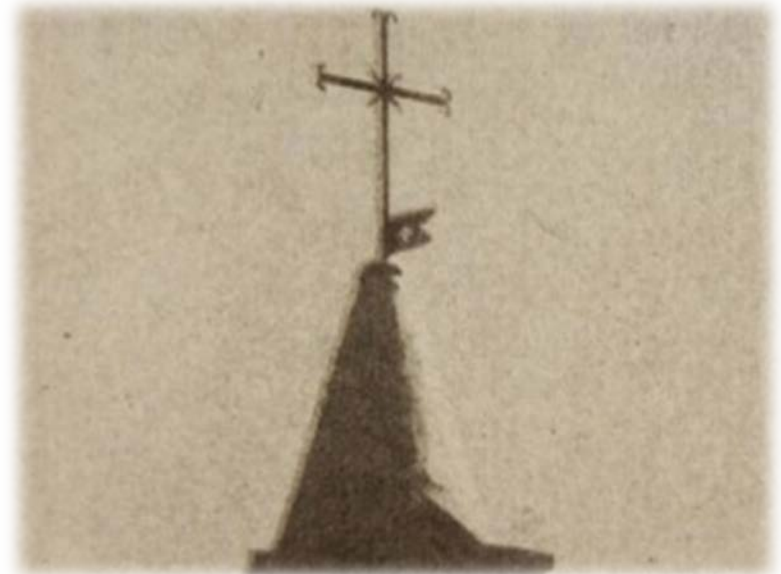
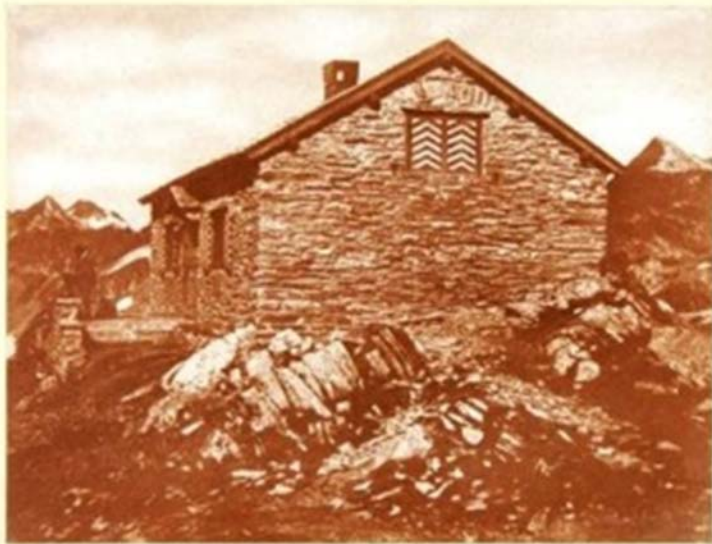


Η πρώτη χημική φωτογραφία που αποτυπώθηκε από τον Νικηφόρο Νιέπς, 1826. Απαιτήθηκαν συνολικά 8 ώρες έκθεσης!



Joseph Nicéphore Niepce
(1765-1833)

- ▶ Το 1829 άρχισε να συνεργάζεται με τον σκηνογράφο **Louis Jacques Mande Daguerre** με στόχο να βελτιώσουν την ποιότητα των ηλιογραφιών. Κατάφεραν να παρουσιάσουν το 1831 εικόνες αποτυπωμένες σε χάλκινες πλάκες επιστρωμένες με ιωδιούχο άργυρο. Η εμφάνιση γινόταν στη συνέχεια με ατμούς υδραργύρου. Σ' αυτά τα δείγματα όμως δεν ήταν δυνατή η σταθεροποίηση και η εικόνα συνέχιζε να μαυρίζει όσο έμενε στο ηλιακό φως.



Νταγκεροτυπίες

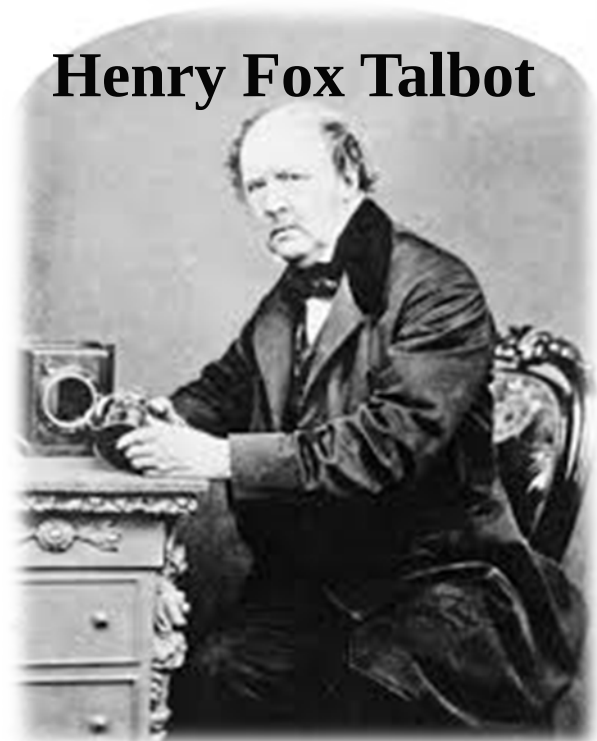
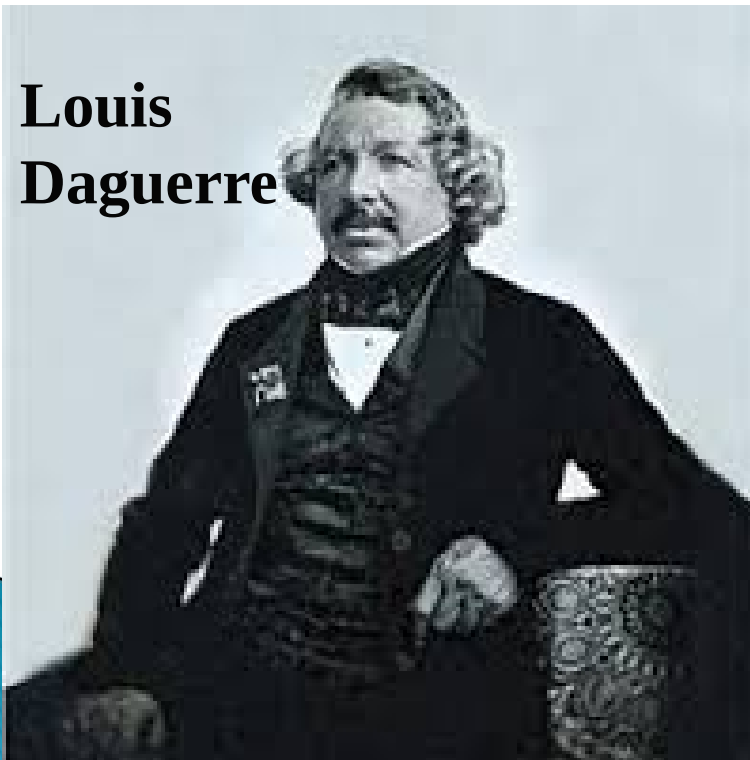
- ▶ Τελική επιτυχία είχε ο Νταγκέρ, μετά το θάνατο του Νιέπς, με πλάκες αργύρου και χλωριούχο νάτριο (μαγειρικό αλάτι) ως σταθεροποιητή, μια επινόηση των 'Αγγλων **John Frederick Herschel** (Χέρσελ, 1792-1861) και **William Henry Fox Talbot** (Τάλμποτ, 1800-1877).
- ▶ Οι εικόνες του Νταγκέρ ονομάστηκαν νταγκεροτυπίες, είχαν όμως το μειονέκτημα ότι κάθε μία αποτελούσε μοναδικό δείγμα, αφού στις πλάκες χαλκού και αργότερα γυαλιού εμφανιζόταν απ' ευθείας η λεγόμενη θετική εικόνα.



**John Frederick
Herschel**

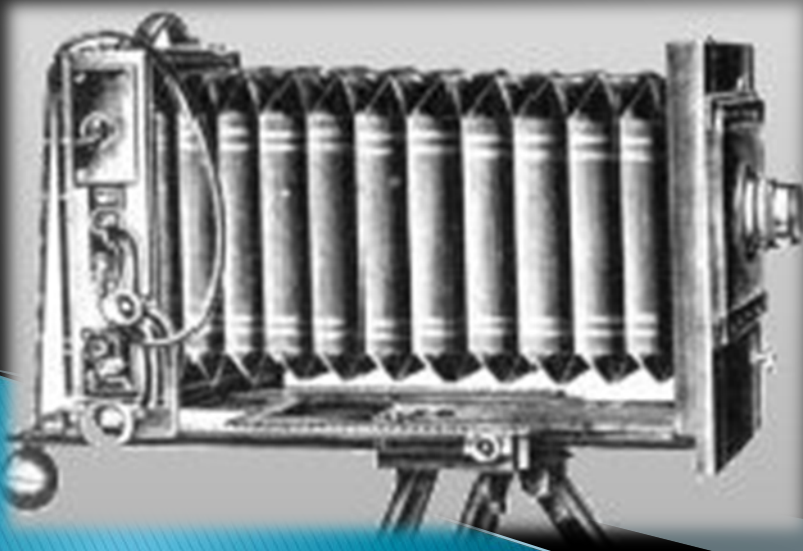


- ▶ Ο χρόνος έκθεσης της επίστρωσης ιωδιούχου αργύρου για τις καλοτυπίες (calotypies), όπως ονομάστηκαν οι δημιουργίες του Τάλμποτ, ήταν αρχικά περίπου 30 δευτερόλεπτα. Σταδιακά μειώθηκε αυτός ο χρόνος σε μερικά δευτερόλεπτα.
- ▶ Το έτος 1839 παρουσίασαν ο Νταγκέρ και ο Τάλμποτ τις δημιουργίες τους σχεδόν ταυτόχρονα σε ευρύτερο κοινό.





Πρώτη & Δεύτερη: Πρώτες μηχανές νταγκεροτυπίας (~1840), Τρίτη: Voigtlaender του 1850 με φυσούνα για μεταβαλλόμενο μήκος σκοτεινού θαλάμου, Τέταρτη: Στερεοσκοπική του Jules Dubosq, 1851





*Πρώτη: Thomas Sutton, 1860, Δεύτερη: Έγχρωμη
φωτογράφιση L.Ducos du Hauron, 1873, Τρίτη & Τέταρτη: J.
Lancaster & Son, 1888 & 1889*

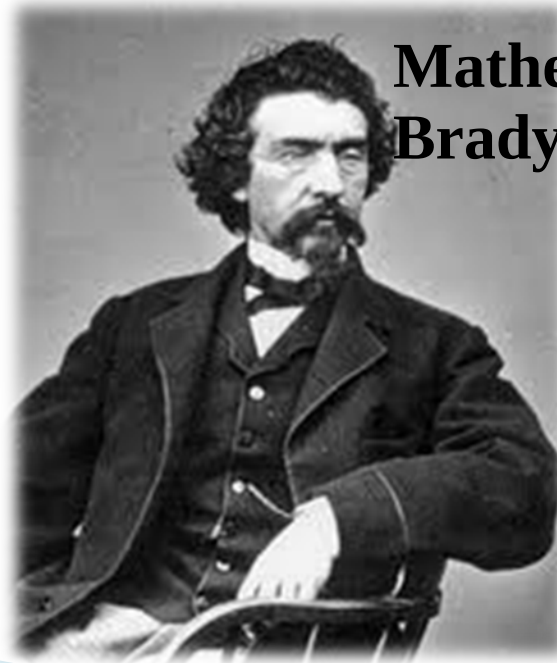


- Ο 'Αγγλος καλλιτέχνης **Frederick Scott Archer** ('Αρτσερ, 1813-1857) παρήγαγε το έτος 1851 αρνητικά πάνω σε γυάλινα πλακίδια, των οποίων η χημική επεξεργασία έπρεπε να γίνεται πριν στεγνώσουν.
- Με χρήση του κολόδιου και του συρόμενου από άλογα εμφανιστηρίου του 'Αρτσερ, περιφερόταν ο φωτογράφος **Mathew B. Brady** (1823-1896) στα πεδία μαχών του αμερικάνικου εμφύλιου πολέμου και δημιούργησε μια μεγάλη συλλογή από φωτογραφίες με σημαντική ιστορική αξία.

**Frederick Scott
Archer**



**Mathew B.
Brady**



Η πρώτη φωτογραφία με φιλμ

- ▶ Περί το 1883 επινόησε ο Αμερικάνος βιομήχανος George Eastman (Ηστμαν, 1854-1932) το αρνητικό φιλμ σε μορφή ταινίας και ίδρυσε το έτος 1880 την εταιρία Kodak, η οποία εξειδικεύτηκε στην παραγωγή και το εμπόριο φιλμ τυλιγμένων σε καρούλι, όπως τα γνωρίζουμε σήμερα.
- ▶ Τα φιλμ αυτά τοποθετούνταν σε ειδική κάμερα που είχε μορφή κιβωτίου, την οποία κατασκεύαζε επίσης η εταιρία αυτή. Με τη διάδοση του τυλιγμένου φιλμ άρχισε η εποχή της μαζικής χρήσης φωτογραφικών μηχανών και από ερασιτέχνες.





Η επιδράσεις της φωτογραφίας

- ▶ Η εφεύρεση της φωτογραφικής μηχανής και η ανάπτυξή της, μαζί με την τέχνη που συνεπάγεται η χρήση της, είχε πολλαπλές επιπτώσεις στην οικονομία και την κοινωνία.
- ▶ Μια ακόμα, απρόβλεπτη επίδραση προέκυψε για την τέχνη της ζωγραφικής, όπου οι καλλιτέχνες, έχοντας από πολύ καιρό αναπτύξει τις τεχνικές και τα υλικά της τέχνης τους σε πολύ υψηλό βαθμό και έχοντας πετύχει επί 5-6 αιώνες θαυμαστά έργα με την αποτύπωση προσώπων, αντικειμένων και της φύσης, βρέθηκαν μπροστά σε μια εφεύρεση, η οποία ήταν σε θέση να αποτυπώνει ακριβέστερα και ανά πάσα στιγμή τον υπαρκτό κόσμο.

Βιβλιογραφία

- ▶ <http://atlaswikigr.wikifoundry.com>
- ▶ www.wikipedia.com
- ▶ www.google.com

Σας ευχαριστούμε για την προσοχή σας!!!

