

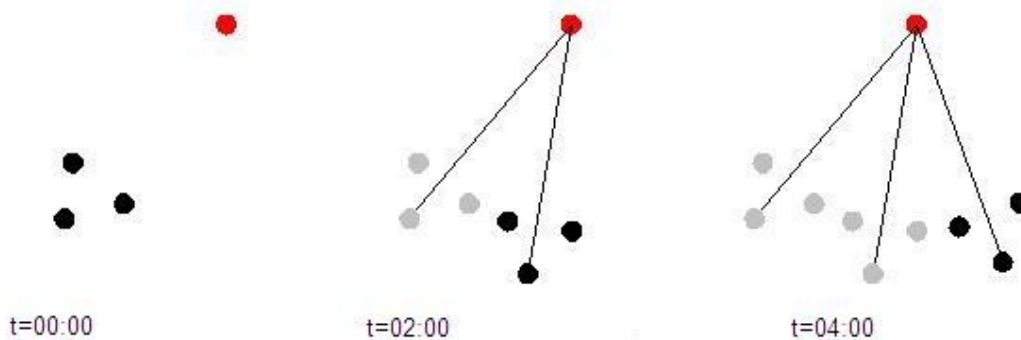
LA ROTAZIONE DI CAMPO

La rotazione di campo è un concetto di base molto importante che ogni astrofilo deve possedere nel suo bagaglio culturale.

Essa non ha alcuna influenza nell'osservazione visuale ma diventa un parametro fondamentale da tenere in considerazione nella fotografia a lunga posa.

Il concetto base da considerare è il moto apparente della volta celeste dovuto alla rotazione della terra, a causa di tale moto l'osservatore terrestre vedrà il cielo ruotare attorno ad un punto situato molto vicino alla stella polare.

Tutti gli oggetti nel cielo compiono un giro completo (di 360°) nell'arco di 24 ore (in realtà si dovrebbe tener conto di alcune correzioni dovute, per esempio, al moto di rivoluzione della terra attorno al sole ma si può utilizzare questa approssimazione per chiarire il concetto), nella figura che segue è mostrata la posizione di tre stelle nel cielo in tre momenti distanti tra loro di 2 ore (rotazione di 30°):



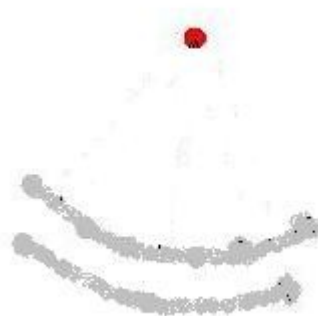
In rosso è indicata la stella polare, in grigio le posizioni precedenti.

Come si vede dalla figura il triangolo formato dalle tre stelle, oltre ad essersi spostato nel cielo, ha subito anche una rotazione.

Nel caso di osservazione visuale tale rotazione non viene percepita dall'occhio (o, quantomeno, non crea alcun fastidio all'occhio), nella fotografia, invece, è necessario che il sensore di ripresa ruoti esattamente quanto l'oggetto che si sta riprendendo.

Le montature alt-azimutali (per esempio le forcelle) inseguono l'oggetto mediante spostamenti in orizzontale (azimut) e in verticale (altezza) mantenendo, però, costante l'orientamento del sensore.

Per esempio se si monta una reflex digitale su tubo montato su una forcella in modo che la sua base sia parallela al terreno, dopo quattro ore di inseguimento ben fatto l'oggetto sarà ancora puntato ma la macchina avrà mantenuto la sua base parallela al terreno e quindi l'oggetto risulterà ruotato rispetto al sensore, e si otterrà un'immagine di questo tipo:



Il problema si risolve utilizzando una montatura equatoriale (in cui il tubo ruota attorno all'asse di AR) oppure dotando la forcella di un "cuneo" (wedge) in modo da simulare il comportamento della montatura equatoriale.

In tal modo anche il sensore di ripresa sarà ruotato rispetto alla posizione iniziale.